

AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

CE

DOKM

IP1439 - rev. 2005-05-16



(I) Manuale di installazione, assemblaggio e manutenzione per automazione per portoni scorrevoli

(GB) Installation, assembling and maintenance manual for automation for sliding doors

(F) Manuel d'installation, assemblage et d'entretien puor automatisme pour portails coulissants

(D) Montage- , Zusammenbau- und Wartungshandbuch für automatisierung der Schiebetoren

(E) Manual de instalaciòn, ensamblaje y manuten-ciòn para automatización para portones correderas

(P) Instalação, montagem e manutenção manual para automatização para portas corrediças



ISO 9001
Cert. n° 0957

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3 - 21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

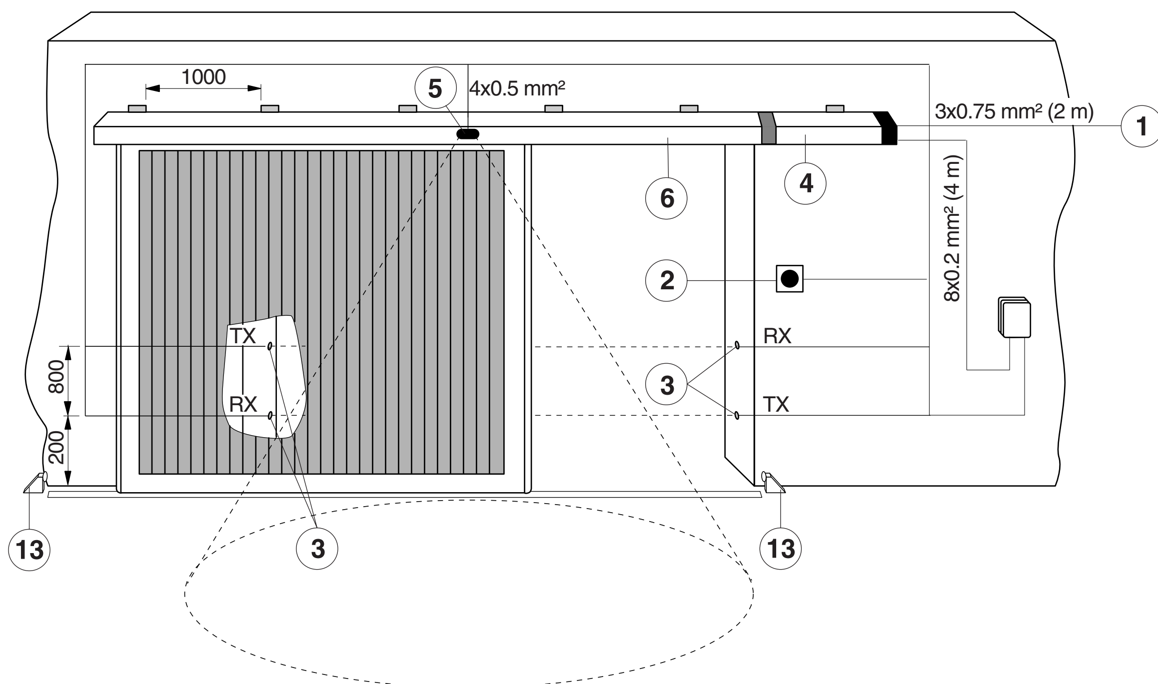


Fig. 1

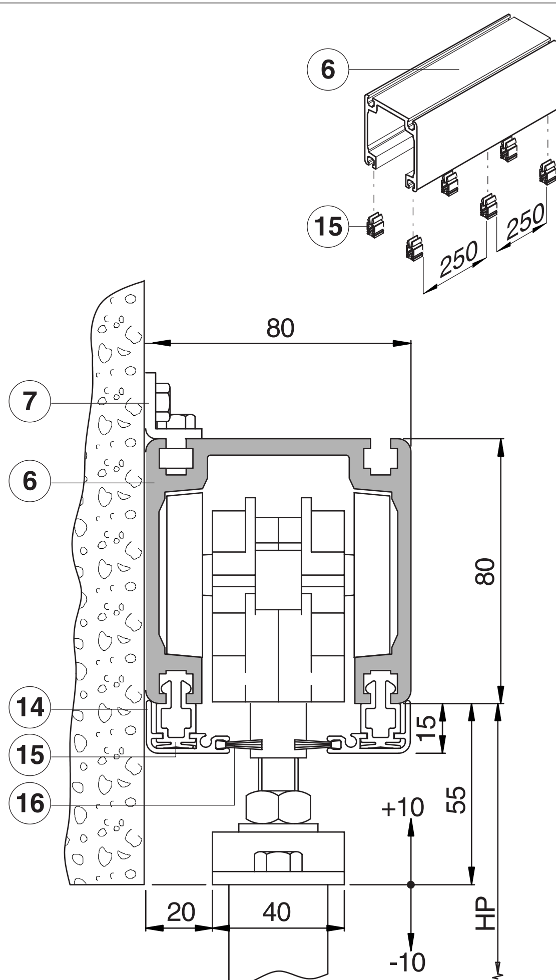


Fig. 2

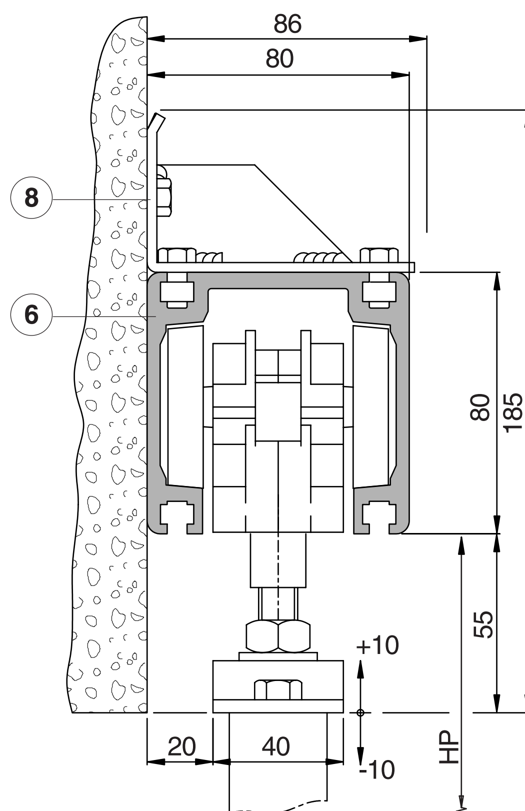


Fig. 3

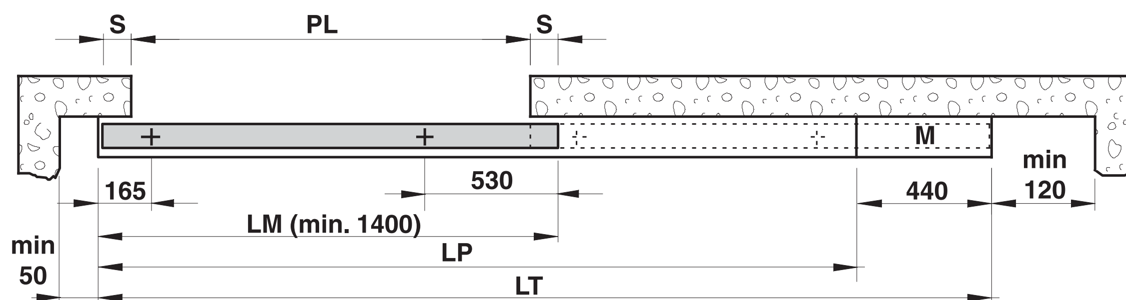


Fig. 4a

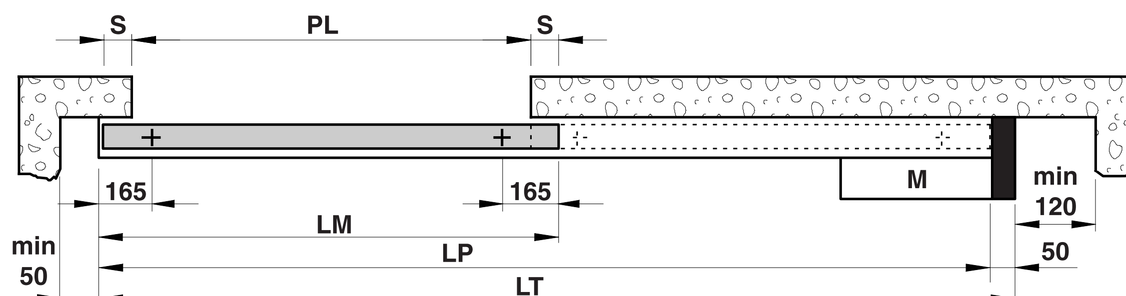


Fig. 4b

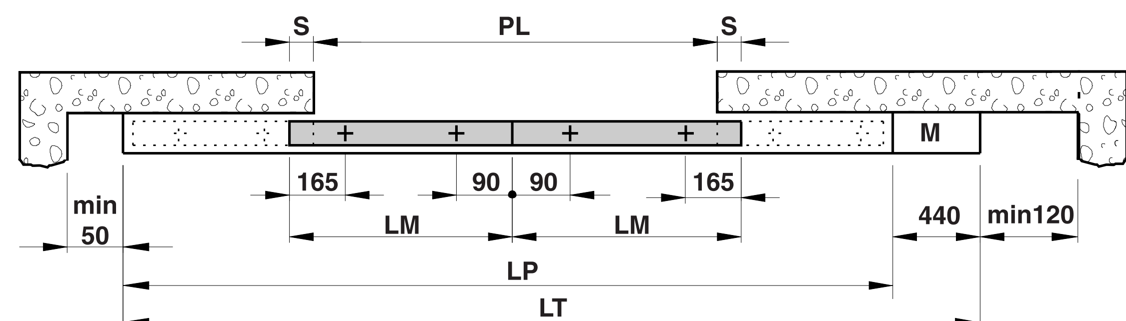


Fig. 4c

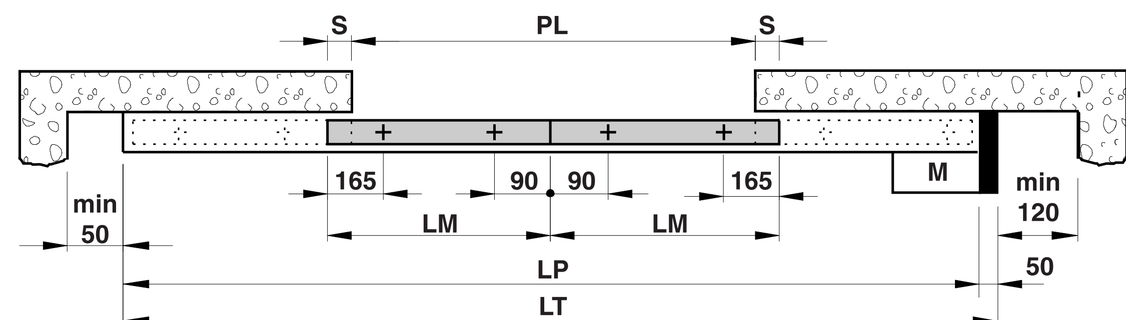


Fig. 4d

Tab. 1	Fig. 4a	Fig. 4b	Fig.4c	Fig.4d
PL	(LP - 5 - 3S + 440) / 2	(LP - 5 - 3S) / 2	(LP - 2S) / 2	(LP - 2S) / 2
LM	PL + 2S	PL + 2S	(PL / 2) + S	(PL / 2) + S
LP	PL + LM + S + 5 - 440	PL + LM + S + 5	PL + 2LM	PL + 2LM
LT	LP + 440	LP + 50	LP + 440	LP + 50
LB	(LP x 2) + 100			

	LEGENDA	LEGEND	ELEMENTS	LEGENDE	REFERENCIAS	LENDA
PL	Vano passaggio	Passageway	Zone de passage	Einfahrt	Zona de paso	Passagem
S	Sormonto	Overlap	Superposition	Scheitel	Sobreposicion	Sobreponha
LM	Larghezza anta mobile	Mobile wing width	Largeur du vantail mobile	Breite des beweglichen Flügels	Anchura de hoja móvil	Asa móvel largura
LT	Lunghezza totale automazione	Overall automation unit lenght	Longueur totale de l'automatisme	Gesamtlänge der automatisierung	Longitud total de la automatización	Comprimento automatização total
LP	Lunghezza profilo	Profile width	Largeur du collier	Profillänge	Largura perfil	Perfil largura
M	Motore	Motor	Moteur	Motor	Motor	Motor
LB	Lunghezza cinghia	Belt width	Largeur de la courroie	Riemenlänge	Largura de la correa	Cinto largura

0KDMCF

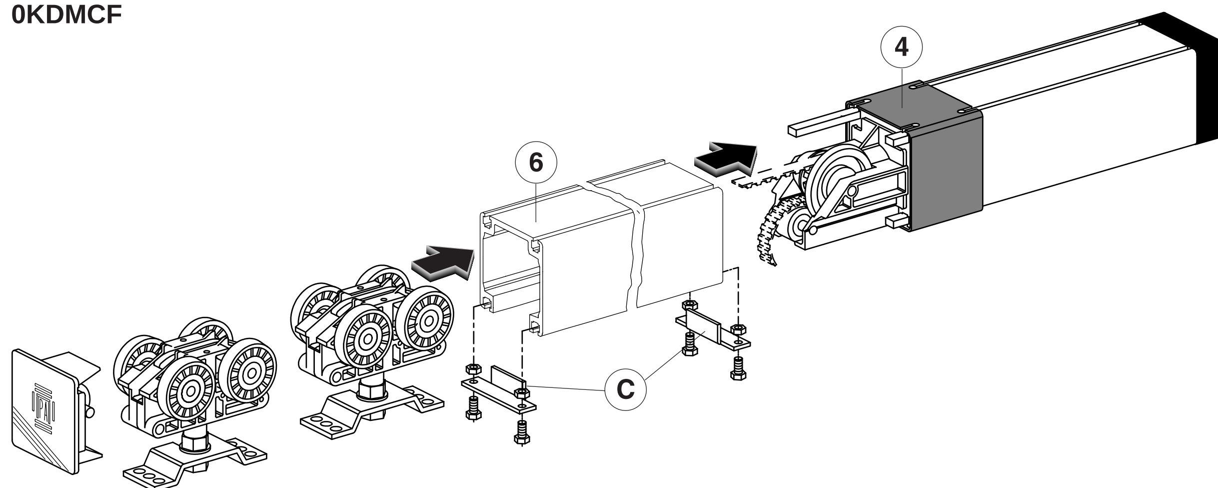


Fig. 5

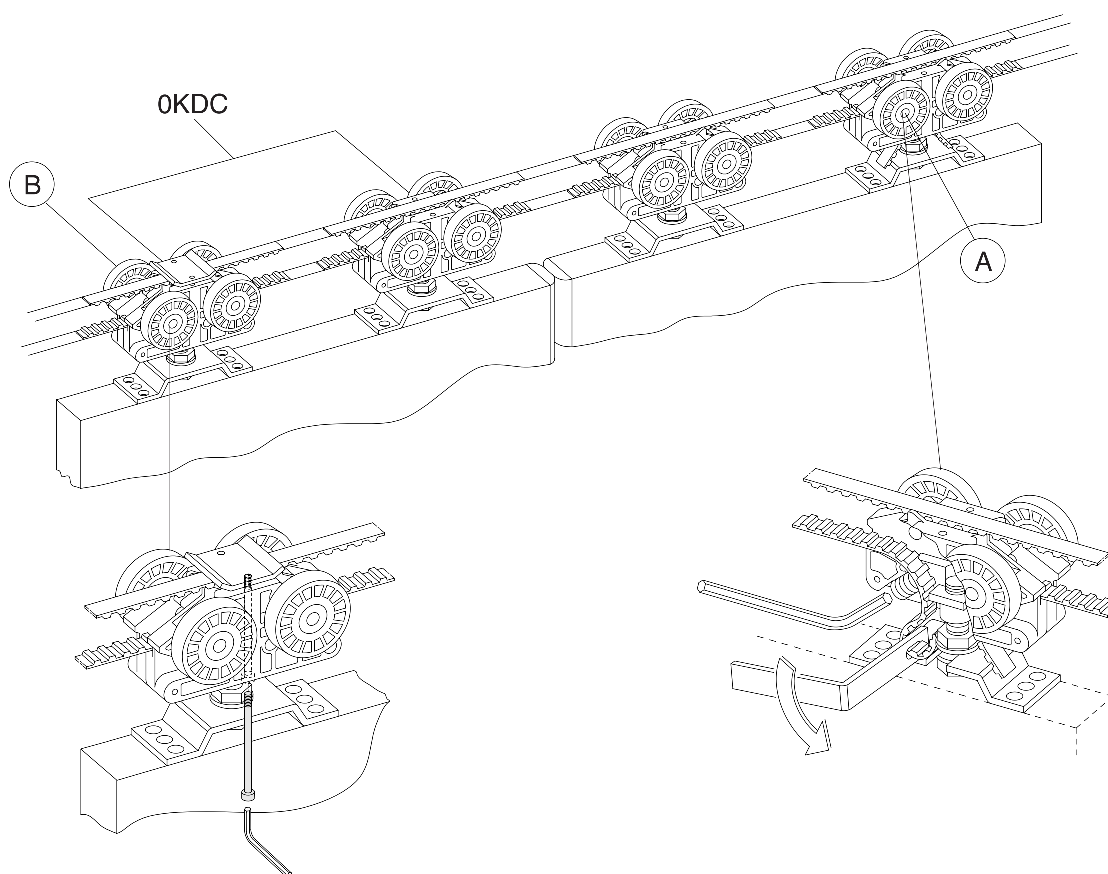
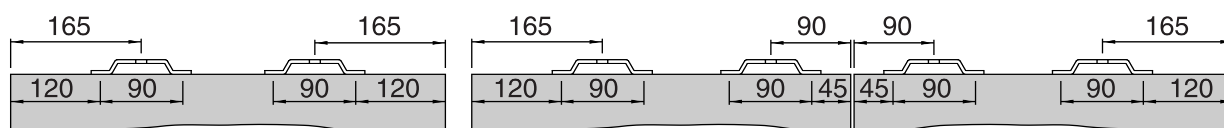


Fig. 6



Posizione attacchi: 1 anta
Position for suspension: 1 door leaf

Posizione attacchi: 2 ante
Position for suspension: 2 door leaves

Fig. 7

1:6 → 1:2

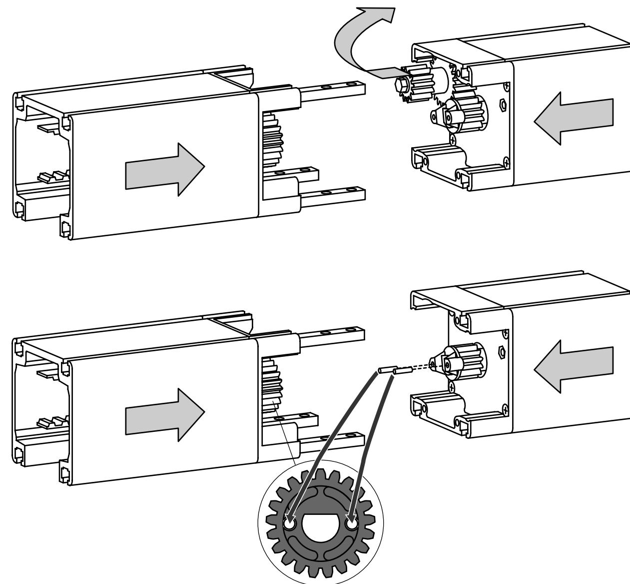


Fig. 8

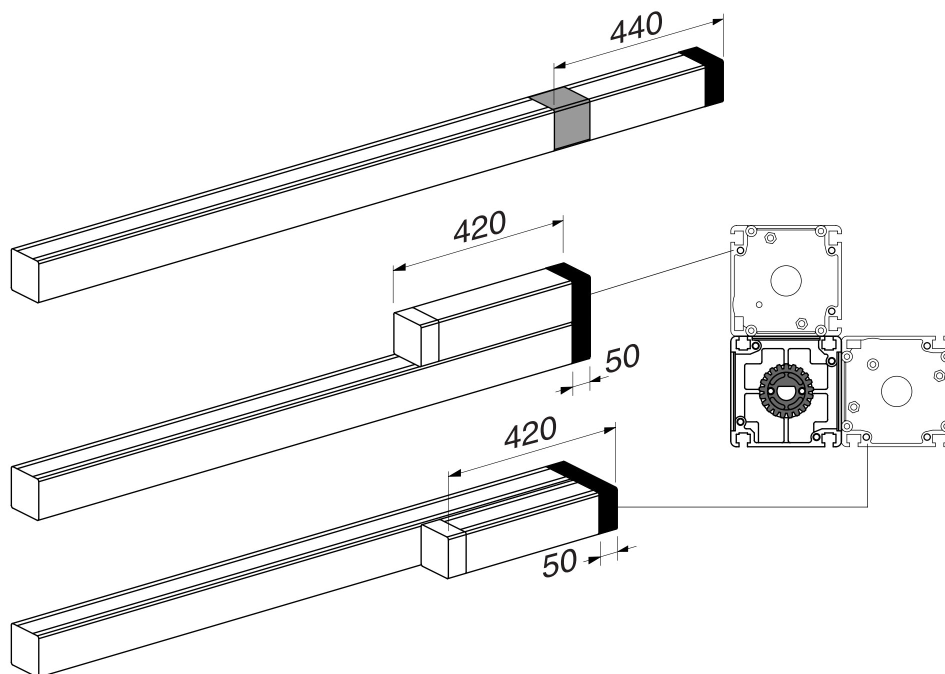


Fig. 9

VR374N10M
VR374N33
VR374N66

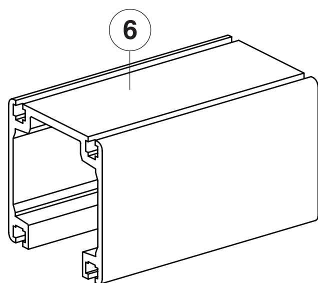


Fig. 10

0KR497B

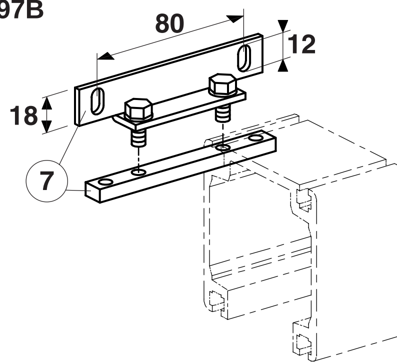


Fig. 11

0KR499

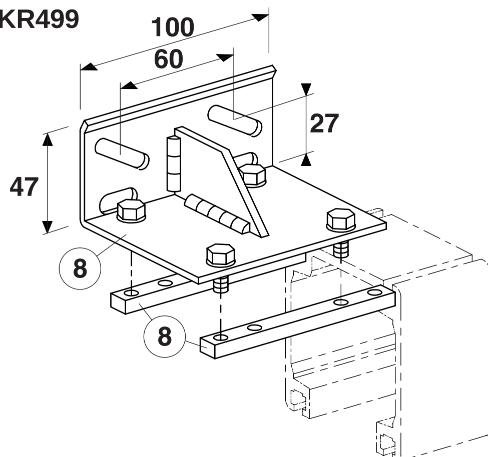


Fig. 12

5L050N

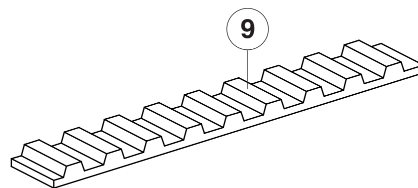


Fig. 13

0KZ14

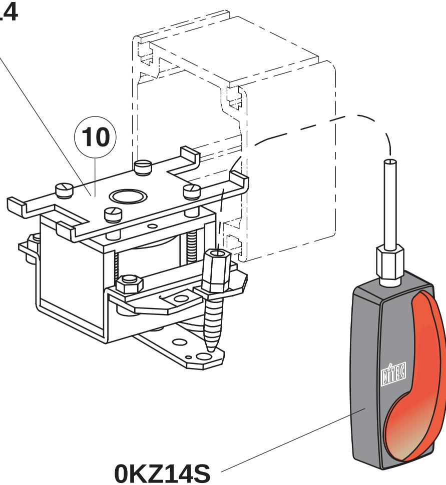


Fig. 14

BATK1

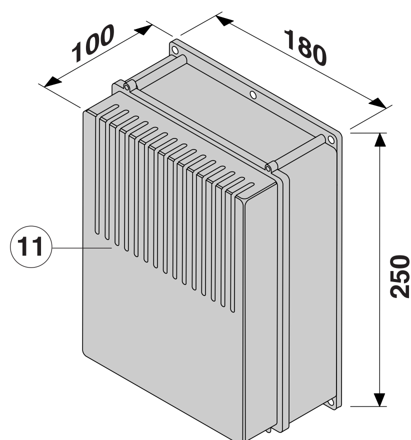


Fig. 15

0KR399

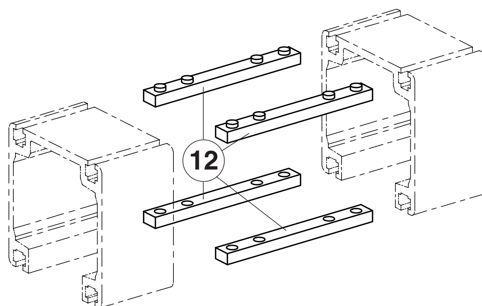


Fig. 16

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA


Il presente manuale di installazione è rivolto esclusivamente a personale professionalmente competente.

L'installazione, i collegamenti elettrici e le regolazioni devono essere effettuati nell'osservanza della Buona Tecnica e in ottemperanza alle norme vigenti.

Leggere attentamente le istruzioni prima di iniziare l'installazione del prodotto. Una errata installazione può essere fonte di pericolo. I materiali dell'imballaggio (plastica, polistirolo, ecc.) non vanno dispersi nell'ambiente e non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

Prima di iniziare l'installazione verificare l'integrità del prodotto. Non installare il prodotto in ambiente e atmosfera esplosivi: presenza di gas o fumi infiammabili costituiscono un grave pericolo per la sicurezza. Prima di installare la motorizzazione, apportare tutte le modifiche strutturali relative alla realizzazione dei franchi di sicurezza ed alla protezione o segregazione di tutte le zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere. Verificare che la struttura esistente abbia i necessari requisiti di robustezza e stabilità. Il costruttore della motorizzazione non è responsabile dell'inosservanza della Buona Tecnica nella costruzione degli infissi da motorizzare, nonché delle deformazioni che dovessero intervenire nell'utilizzo. I dispositivi di sicurezza (fotocellule, coste sensibili, stop di emergenza, ecc.) devono essere installati tenendo in considerazione: le normative e le direttive in vigore, i criteri della Buona Tecnica, l'ambiente di installazione, la logica di funzionamento del sistema e le forze sviluppate dalla porta o cancello motorizzati. I dispositivi di sicurezza devono proteggere eventuali zone di schiacciamento, cesoiamento, convogliamento e di pericolo in genere, della porta o cancello motorizzati.

Applicare le segnalazioni previste dalle norme vigenti per individuare le zone pericolose. Ogni installazione deve avere visibile l'indicazione dei dati identificativi della porta o cancello motorizzati. Prima di collegare l'alimentazione elettrica accertarsi che i dati di targa siano rispondenti a quelli della rete di distribuzione elettrica. Prevedere sulla rete di alimentazione un interruttore/sezionatore onnipolare con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3 mm. Verificare che a monte dell'impianto elettrico vi sia un interruttore differenziale e una protezione di sovracorrente adeguati.

Quando richiesto, collegare la porta o cancello motorizzati ad un efficace impianto di messa a terra eseguito come indicato dalle vigenti norme di sicurezza. Durante gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione, togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio per accedere alle parti elettriche.


La manipolazione delle parti elettroniche deve essere effettuata munendosi di bracciali conduttivi antistatici collegati a terra. Il costruttore della motorizzazione declina ogni responsabilità qualora vengano installati componenti incompatibili ai fini della sicurezza e del buon funzionamento.

Per l'eventuale riparazione o sostituzione dei prodotti dovranno essere utilizzati esclusivamente ricambi originali.

L'installatore deve fornire tutte le informazioni relative al funzionamento automatico, manuale e di emergenza della porta o cancello motorizzati, e consegnare all'utilizzatore dell'impianto le istruzioni d'uso.

DIRETTIVA MACCHINE

Ai sensi della Direttiva Macchine (98/37/CE) l'installatore che motorizza una porta o un cancello ha gli stessi obblighi del costruttore di una macchina e come tale deve:

- predisporre il fascicolo tecnico che dovrà contenere i documenti indicati nell'Allegato V della Direttiva Macchine; (Il fascicolo tecnico deve essere conservato e tenuto a disposizione delle autorità nazionali competenti per almeno dieci anni a decorrere dalla data di costruzione della porta motorizzata);
- redigere la dichiarazione CE di conformità secondo l'Allegato II-A della Direttiva Macchine e consegnarla al cliente;
- apporre la marcatura CE sulla porta motorizzata ai sensi del punto 1.7.3 dell'Allegato I della Direttiva Macchine.

Per maggiori informazioni consultare le "Linee guida per la realizzazione del fascicolo tecnico" disponibile su internet al seguente indirizzo: www.ditec.it

INDICAZIONI DI UTILIZZO

RIDUZIONE 1:6

Classe di servizio: 3 (minimo 10÷5 anni di utilizzo con 30÷60 cicli al giorno).

Utilizzo: FREQUENTE (per ingressi di tipo plurifamiliare o piccolo condominiale con uso carraio o pedonale frequente).

RIDUZIONE 1:2

Classe di servizio: 4 (minimo 10÷5 anni di utilizzo con 100÷200 cicli al giorno)

Utilizzo: INTENSO (per ingressi condominiali, industriali, commerciali, parcheggi con uso carraio o pedonale molto intenso).

- Le prestazioni di utilizzo si riferiscono al peso raccomandato (circa 2/3 del peso massimo consentito). L'utilizzo con il peso massimo consentito potrebbe ridurre le prestazioni sopra indicate.
- La classe di servizio, i tempi di utilizzo e il numero di cicli consecutivi hanno valore indicativo. Sono rilevati statisticamente in condizioni medie di utilizzo e non possono essere certi per ogni singolo caso. Si riferiscono al periodo nel quale il prodotto funziona senza necessità di manutenzione straordinaria.
- Ogni ingresso automatico presenta elementi variabili quali: attriti, bilanciature e condizioni ambientali che possono modificare in maniera sostanziale sia la durata che la qualità di funzionamento dell'ingresso automatico o di parte dei suoi componenti (fra i quali gli automatismi). E' compito dell'installatore adottare coefficienti di sicurezza adeguati ad ogni particolare installazione.

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE

(Direttiva 98/37/CE, Allegato II, parte B)

Fabbricante: DITEC S.p.A.

Indirizzo: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA) ITALY

Dichiara che l'automazione DOKM:

- è costruito per essere incorporato in una macchina o per essere assemblato con altri macchinari per costituire una macchina considerata dalla Direttiva 98/37/CE;
- è conforme alle condizioni delle seguenti altre direttive CE: Direttiva compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE; Direttiva bassa tensione 73/23/CEE;

e inoltre dichiara che non è consentito mettere in servizio il macchinario fino a che la macchina in cui sarà incorporata o di cui diverrà componente sia stata identificata e ne sia stata dichiarata la conformità alle condizioni della Direttiva 98/37/CE e alla legislazione nazionale che la traspone.

Caronno Pertusella, 14/09/2000.

Fermo Bressanini
(Presidente)

I

1. DATI TECNICI	1 ANTA	2 ANTE
Alimentazione	230 V~ / 50-60 Hz	
Assorbimento	0.6 A	
Spinta	140 N (riduzione 1:6) - 50 N (riduzione 1:2)	
Velocità in apertura max	0.25 m/s (1:6) - 0.7 m/s (1:2)	0.5 m/s (1:6) - 1.4 m/s (1:2)
Velocita in chiusura max	0.15 m/s (1:6) - 0.5 m/s (1:2)	0.3 m/s (1:6) - 1.0 m/s (1:2)
Intermittenza	S2 = 15 min ; S3 = 30%	
Portata max	250 kg (riduzione 1:6) - 100 kg (riduzione 1:2)	
Portata carrello	80 kg	
Corsa max	6 m	
Grado IP	IP12D	
Temperatura	-20° C / +55° C	
Quadro elettrico	91 incorporato	

2. RIFERIMENTI ILLUSTRAZIONI

ATTENZIONE: la garanzia di funzionamento e le prestazioni dichiarate si ottengono solo con accessori e dispositivi di sicurezza DITEC.

[1] Collegare l'alimentazione ad un interruttore onnipolare di tipo omologato con distanza d'apertura dei contatti di almeno 3 mm (non di nostra fornitura).

RIF.	COD.	DESCRIZIONE
[2]	/	Pulsante ARRESTO DI EMERGENZA
[3]	/	Fotocellule
[4]	/	Motoriduttore
[5]	/	Radar
[6]	VR374N10M	Profilo guida di scorrimento EURASC0
[6]	VR374N33	Profilo guida di scorrimento EURASC0 m. 3.30
[6]	VR374N66	Profilo guida di scorrimento EURASC0 m. 6.62
[7]	0KR497B	Kit 1 supporto leggero
[8]	0KR499	Kit 1 supporto pesante
[9]	5L050N	Cinghia di trasmissione per DOK/M
[10]	0KZ14	Kit blocco a bordo
[11]	BATK1	Kit batterie
[12]	0KR399	Kit 1 giunzione guida
[13]	/	Finecorsa meccanici (non di ns. fornitura)
[14]	VR559N10M	Guida supporto spazzolino EURASC0
[14]	VR559N33	Guida supporto spazzolino m 3.30
[14]	VR559N66	Guida supporto spazzolino m 6.62
[15]	0KR558	Kit 10 clips fissaggio guida R559
[16]	VSP14V25	Spazzolino di tenuta m 2.50

3. ASSEMBLAGGIO AUTOMAZIONE

Tutte le misure riportate sono espresse in mm, salvo diversa indicazione.

N.B.: Queste istruzioni sono riferite alla DokM con motoriduttore in asse al profilo di alluminio. Per configurazione con motoriduttore laterale consultare le istruzioni allegate al kit 0KDMRL. Il motore può essere installato anche a sinistra.

3.1 Tagliare il profilo di alluminio e la cinghia come da misure calcolate con la tabella.

3.2 Predisporre il motoriduttore con il rapporto di trasmissione adatto. Di serie viene fornito montato con rapporto di trasmissione 1:6 con bassa velocità e peso ante fino a 250 kg, per trasformarlo in rapporto 1:2 con velocità normale e peso ante fino a 100 kg, vedere figura 8.

3.3 Passare la cinghia nella puleggia del motoriduttore (fig. 5).

3.4 Assemblare e fissare tra loro il profilo di alluminio ed il motoriduttore (fig. 5).

3.5 Passare nelle cave superiori del profilo di alluminio i piatti filettati per le staffe 0KR499 o 0KR497B (fig. 11,12). Fissare una staffa ogni metro.

3.6 Infilare nelle cave inferiori del profilo di alluminio i dadi, due per cava, per le staffe di battuta di fine corsa [C] (fig. 5).
N.B.: Inserire due dadi per ogni cava inferiore, quando è previsto il dispositivo di blocco a bordo Z14.
Il blocco diventa anche battuta di chiusura delle ante.

3.7 Bloccare la cinghia al carrello [A] sul lato vicino al motore senza serrare troppo la vite di fissaggio (fig. 5, 6).

3.8 Passare i carrelli nel profilo con la sequenza indicata.
N.B.: Sul carrello [B] la cinghia passa tra carrello e staffa superiore che non viene, per ora, bloccata.

3.9 Passare la cinghia nel rinvio e assemblarlo al profilo di alluminio.

3.10 Chiudere l'anello di trasmissione passando la cinghia ATTRAVERSO i carrelli e chiudendola, senza bloccarla, sull'altro lato del carrello [A].

3.11 Montare, se previsto, il dispositivo di blocco Z14, posizionandolo a centro vano se si tratta di guida per due ante, oppure all'estremità di chiusura per guide ad una sola anta. Il blocco Z14, quando previsto, sostituisce e diventa la staffa di battuta di chiusura.

3.12 Fissare la/le staffe di battuta di fine corsa dei carrelli in base alla corsa delle ante.

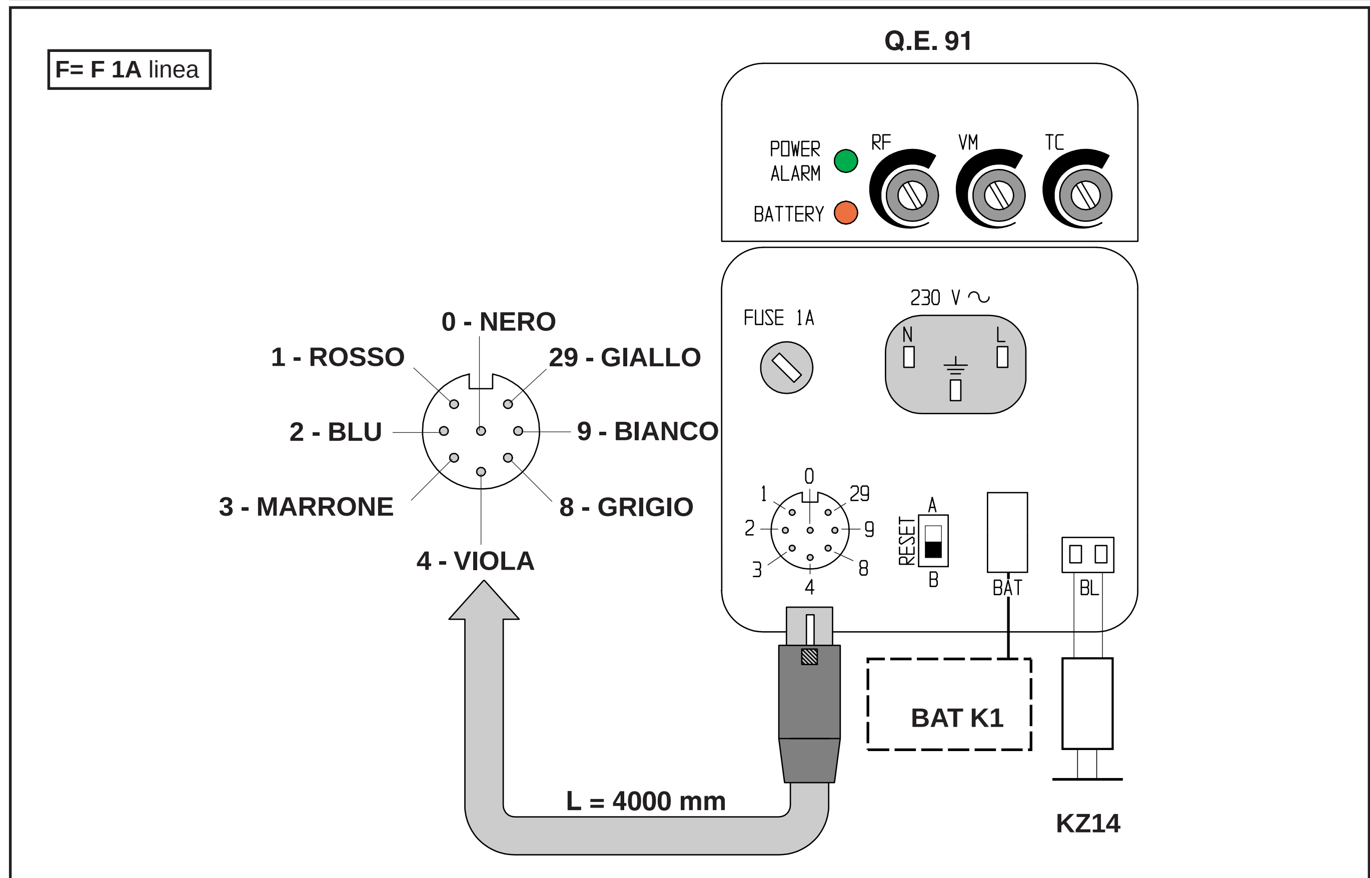
VERIFICARE CHE TUTTE LE VITI SIANO BEN SERRATE.

4. INSTALLAZIONE

4.1 Calcolare l'altezza di fissaggio della guida (fig. 2 o 3). Il fissaggio deve essere stabile e sicuro; la guida deve essere diritta in ogni senso.
4.2 Scegliere le staffe idonee [7] o [8] e fissarle ogni metro sulla guida.
4.3 (Fig. 2) Nel caso si usino la guida di supporto spazzolini [14] e gli spazzolini [16], fissare le clips [15] ogni 250 mm.
4.4 Agganciare le ante alle staffe secondo le misure di fig. 7.
4.5 Portare le ante in chiusura e tendere la cinghia (moderatamente) fissandola al carrello [A] e [B] (se presente) come indicato in figura 6.

E' opportuno installare alle estremità dell'anta dei bordi in gomma per ridurre le forze d'urto.

5 COLLEGAMENTI ELETTRICI



5.1 Comandi

Comando		Funzione	Descrizione
1 — 2	N.O.	CHIUSURA AUTOMATICA	Un contatto permanente abilita la chiusura automatica. Il conteggio del tempo di chiusura automatica, impostato con il trimmer TC, inizia alla fine di ogni manovra di apertura. Scaduto il tempo, si ha una manovra di chiusura.
1 — 3	N.O.	APRE	Attiva la manovra di apertura.
1 — 4	N.O.	CHIUDE	Attiva la manovra di chiusura.
1 — 8	N.C.	SICUREZZA DI INVERSIONE	Provoca l'inversione del movimento (riapertura) durante la fase di chiusura. **A porta ferma impedisce qualsiasi manovra.**
1 — 9	N.C.	STOP / AUTORITENUTA	Provoca l'arresto di qualsiasi movimento.
1 — 29	N.O.	RESET	Annulla tutti i dati acquisiti.

ATTENZIONE *Ponticellare tutti i contatti N.C. se non utilizzati.*

I

6. Uscite e accessori

Uscita	Valore	Descrizione
1 •——— + 0 •——— -	24V=/ 0.3 A (nom.le) 0.5 A (picco)	**Alimentazione accessori.** Uscita per alimentazione accessori esterni.
BL	24V=/ 1 A	**Dispositivo di blocco.** Uscita per alimentazione dispositivo di blocco.
BAT		**Funzionamento a batteria.** E' previsto un kit opzionale di batterie (BATK1). Con tensione di linea presente le batterie sono mantenute cariche. In assenza di linea il quadro viene alimentato dalle batterie fino al ripristino della linea o fino a che la tensione delle batterie scende sotto la soglia di sicurezza. in questo ultimo caso il quadro elettrico si spegne.

7. Selezioni e regolazioni

7.1 Trimmer

TC	**Regolazione tempo chiusura automatica.** Da 0 a 60 s. Il conteggio inizia o si rinnova: • alla fine della manovra di apertura totale o parziale se la porta è ferma aperta. • dopo l'intervento di una sicurezza (1-8) da porta aperta. Con contatto 1-9 aperto la chiusura automatica è disabilitata. Se disabilitata da 1-9, la chiusura automatica si riabilita, una volta richiuso il contatto 1-9.
VM	**Regolazione velocità di movimento.** Regola la velocità in apertura dal minimo (0.2 m/s) al massimo (0.7 m/s), girando il trimmer in senso orario. La velocità in chiusura è circa 2/3 di quella di apertura. L'accostamento sulle battute avviene a bassa velocità. *N.B.: Le velocità indicate si riferiscono al rapporto di riduzione 1:1; con rapporto di riduzione 1:3 le velocità si riducono ad un terzo dei valori indicati.*
RF	**Regolazione forza.** Regola la forza motore e la sensibilità all'urto contro gli ostacoli. Aumentando RF si aumenta la forza del motore e si riduce la sensibilità agli ostacoli. Nei casi di porte pesanti e/o con molti attriti una bassa regolazione di forza può rilevare un ostacolo inesistente.

7.2 Interruttore RESET

Lasciato in modo stabile in posizione A o B definisce il senso di apertura dell'automazione. Effettuando invece uno spostamento rapido dell'interruttore si esegue un reset del quadro elettrico (equivale ad un comando 1-29).

7.3 Segnalazioni

	Acceso	Lampeggiante
Led POWER ALARM	Presenza alimentazione	Anomalia encoder
Led BATTERY	Indica che l'automazione funziona a batterie.	/

8. AVVIAMENTO



ATTENZIONE Le manovre relative al punto 8.2 avvengono senza sicurezze.
E' possibile variare i trimmer solo a porta/cancello fermo

8.1 Impostare TC e RF al massimo e VM al minimo. Ponticellare le sicurezze (1-8) e lo stop (1-9). Selezionare il senso di marcia desiderato.

8.2 Dare alimentazione (rete e batterie) e controllare il corretto funzionamento della porta con successivi comandi apre, chiude. Impostare VM e verificarne la velocità in apertura e chiusura.
Attenzione: ad ogni accensione il quadro elettrico esegue un RESET automatico e il primo movimento di apertura o chiusura viene eseguito a bassa velocità e permette l'apprendimento delle quote di battuta (acquisizione).

8.3 Regolare la forza motore e la sensibilità agli ostacoli mediante il trimmer RF.

8.4 Togliere i ponticelli e collegare le sicurezze (1-8) e lo stop (1-9) e verificarne il funzionamento.

8.5 Se desiderato, regolare con TC la chiusura automatica (abilitata dal comando 1-2).

8.6 Collegare gli eventuali accessori e verificarne il funzionamento.

8.7 Se l'automazione incontra un ostacolo durante la corsa di chiusura, lo rileva e si riapre. Se incontra un ostacolo durante la corsa di apertura, lo rileva e si arresta. Nelle manovre successive, l'ostacolo viene considerato come nuova battuta di arresto fino a quando non viene rimosso.

9. PIANO DI MANUTENZIONE (ogni 6 mesi)

Senza alimentazione 230 V~ e batterie:
- Pulire le parti in movimento (soprattutto i bordi interni della guida dove scorrono i carrelli).
- Controllare la stabilità dell'automatismo e verificare il serraggio di tutte le viti.

Ridare alimentazione 230 V~ e batterie:
- Controllare il corretto funzionamento del sistema di blocco/sblocco (se installato).
- Controllare la stabilità della porta e che il movimento sia regolare e senza attriti.
- Controllare il corretto funzionamento di tutte le funzioni di comando e sicurezza.

ATTENZIONE: Per le parti di ricambio fare riferimento al listino ricambi.



DA STACCARE E CONSEGNARE ALL'UTILIZZATORE

ISTRUZIONI DI SBLOCCO MANUALE

In caso di guasto o in mancanza di tensione, sbloccare l'eventuale blocco anta Z14 (fig. 1) e spingere manualmente con forza la porta.

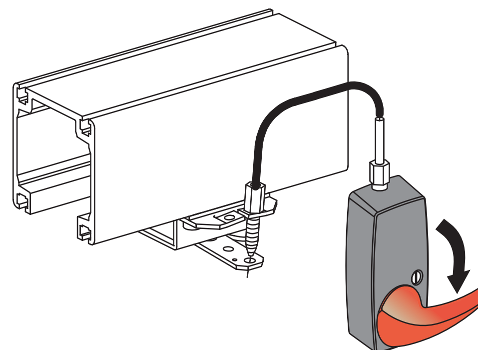


Fig. 1

AVVERTENZE GENERALI PER LA SICUREZZA



Le presenti avvertenze sono parte integrante ed essenziale del prodotto e devono essere consegnate all'utilizzatore. Leggerle attentamente in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, uso e manutenzione. È necessario conservare queste istruzioni e trasmetterle ad eventuali subentranti nell'uso dell'impianto.

Questo prodotto dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli. Evitare di operare in prossimità delle cerniere o organi meccanici in movimento. Non entrare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati mentre è in movimento.

Non opporsi al moto della porta o cancello motorizzati poiché può causare situazioni di pericolo. Non permettere ai bambini di giocare o sostare nel raggio di azione della porta o cancello motorizzati. Tenere fuori dalla portata dei bambini i radiocomandi e/o qualsiasi altro dispositivo di comando, per evitare che la porta o cancello motorizzati possa essere azionata involontariamente.

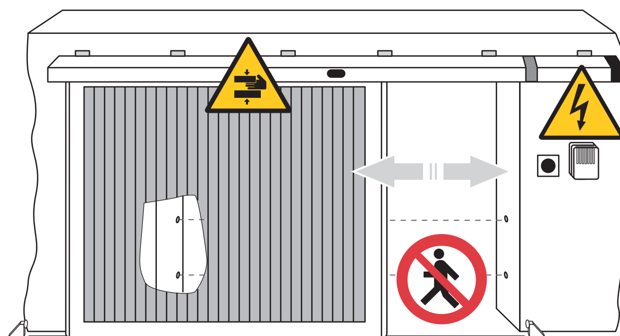
In caso di guasto o di cattivo funzionamento del prodotto, disinserire l'interruttore di alimentazione, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto e rivolgersi solo a personale professionalmente competente.

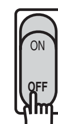
Il mancato rispetto di quanto sopra può creare situazioni di pericolo.

Qualsiasi intervento di pulizia, manutenzione o riparazione, deve essere effettuato da personale professionalmente competente.

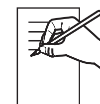
Per garantire l'efficienza dell'impianto ed il suo corretto funzionamento è indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore facendo effettuare da personale professionalmente competente la manutenzione periodica della porta o cancello motorizzati.

In particolare si raccomanda la verifica periodica del corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza. Gli interventi di installazione, manutenzione e riparazione devono essere documentati e tenuti a disposizione dell'utilizzatore.









DITEC
AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Installatore:

GB

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS


This installation manual is intended for professionally competent personnel only. Installation, electrical connections and adjustments must be performed in accordance with Good Working Methods and in compliance with applicable regulations. Before installing the product, carefully read the instructions. Bad installation could be hazardous.

The packaging materials (plastic, polystyrene, etc.) should not be discarded in the environment or left within reach of children, as these are a potential source of hazard. Before installing the product, make sure it is in perfect condition.

Do not install the product in an explosive environment and atmosphere: gas or inflammable fumes are a serious hazard risk. Before installing the motors, make all structural changes relating t o safety clearances and protection or segregation of all areas where there is risk of being crushed, cut or dragged, and danger areas in general.

Make sure the existing structure is up to standard in terms of strength and stability. The motor manufacturer is not responsible for failure to use Good Working Methods in building the frames to be motorised or for any deformation occurring during use.

The safety devices (photocells, safety edges, emergency stops, etc.) must be installed taking into account: applicable laws and directives, Good Working Methods, installation premises, system operating logic and the forces developed by the motorised door or gate. The safety devices must protect any areas where the risk exists of being crushed, cut or gragged, or where there are any other risks generated by the motorised door or gate. Apply hazard area notices required by applicable regulations.

Each installation must clearly show the identification details of the motorised door or gate.


Before making power connections, make sure the plate details correspond to those of the power mains.Fit an omnipolar disconnection switch with a contact opening gap of at least 3 mm. Make sure an adequate residual current circuit breaker and overcurrent cutout are fitted upstream of the electrical system. When necessary, connect the motorised door or gate to a reliable earth system made in accordance with applicable safety regulations. During installation, maintenance and repair, interrupt the power supply before opening the lid to access the electrical parts.


To handle electronic parts, wear earthed antistatic conductive bracelets.

The motor manufacturer declines all responsibility in the event of component parts being fitted that are not compatible with the safe an correct operation.

For repairs or replacements of products only original spare parts must be used. The installer shall provide all information relating to automatic, manual and emergency operation of the motorised door or gate, and provide the user with operating instructions.

MACHINE DIRECTIVE

Pursuant to Machine Directive (98/37/EC) the installer who motorises a door or gate has the same obligations as a machine manufacturer and shall:

- prepare technical documentation containing the documents indicated on Schedule V of the Machine Directive;
  (The technical documentation shall be kept and placed at the disposal of competent national authorities for at least ten years starting on the date of manufacture of the motorised door);
- draw up the EC declaration of conformity according to Schedule II-A of the Machine Directive;
- affix the CE mark on the motorised door pursuant to para. 1.7.3 of Schedule I of the Machine Directive.

For more details, refer to the “Guidelines for producing technical documentation” available on Internet at the following address: www.ditec.it

APPLICATIONS

REDUCTION 1:6

Service life: 3 (minimum 10÷5 years of working life with 30÷60 cycles a day)

Applications: FREQUENT (For vehicle or pedestrian accesses to town houses or small condominiums with frequent use).

REDUCTION 1:2

Service life: 4 (minimum 10÷5 years of working life with 100÷200 cycles a day).

Applications: HEAVY DUTY (For all special applications with ongoing use such as toll gates and so on).

- Performance characteristics are to be understood as referring to the recommended weight (approx. 2/3 of maximum permissible weight). A reduction in performance is to be expected when the access is made to operate at the maximum permissible weight.
- Service class, running times, and the number of consecutive cycles are to be taken as merely indicative having been statistically determined under average operating conditions, and are therefore not necessarily applicable to specific conditions of use. During given time spans product performance characteristics will be such as not to require any special maintenance.
- The actual performance characteristics of each automatic access may be affected by independent variables such as friction, balancing and environmental factors, all of which may substantially alter the performance characteristics of the automatic access or curtail its working life or parts thereof (including the automatic devices themselves). When setting up, specific local conditions must be duly borne in mind and the installation adapted accordingly for ensuring maximum durability and trouble-free operation.

DECLARATION BY THE MANUFACTURER

(Directive 98/37/EC, Annex II, sub B)

Manufacturer: DITEC S.p.A.
Address: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Herewith declares that the electromechanical automatic system series DokM:

- is intended to be incorpored into machinery or to be assembled with other machinery to constitute machinery convered by Directive 98/37/EC;
- is in conformity with the provisions of the following other EEC directives:
  Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC;
  Low Voltage Directive 73/23/EEC;

and furthermore declares that it is not allowed to put the machinery into service until the machinery into which it is to be incorporated or of which it is to be a component has been found and declared to be in conformity with the provisions of Directive 98/37/EC and with national implementing legislation.

Caronno Pertusella, 14/09/2000.

Fermo Bressanini
(Chairman)

1. TECHNICAL DATA	1 WING	2 WINGS
Power supply	230 V~ / 50-60 Hz	
Absorption	0.6 A	
Geared motor thrust	140 N (reduction 1:6) - 50 N (reduction 1:2)	
Max opening speed	0.25 m/s (1:6) - 0.7 m/s (1:2)	0.5 m/s (1:6) - 1.4 m/s (1:2)
Max closing speed	0.15 m/s (1:6) - 0.5 m/s (1:2)	0.3 m/s (1:6) - 1.0 m/s (1:2)
Intermittence	S2 = 15 min ; S3 = 30%	
Max load	250 kg (reduction 1:6) - 100 kg (reduction 1:2)	
Carriage max load	80 kg	
Max run	6 m	
Degree of protection	IP12D	
Temperature	-20° C / +55° C	
Electric board	91 incorporated	

GB

2. REFERENCE TO ILLUSTRATIONS

ATTENTION: The given operating and performance features can only be guaranteed with the use of DITEC accessories and safety devices.

[1] Connect power supply to an omni-pole switch with a contact opening gap of no less that 3 mm (not supplied by us)

REF.	CODE	DESCRIPTION
[2]	/	Push button of EMERGENCY STOP
[3]	/	Photocells
[4]	/	Geared motor
[5]	/	Radar
[6]	VR374N10M	Guide profile EURASC0
[6]	VR374N33	Guide profile EURASC0 m. 3.30
[6]	VR374N66	Guide profile EURASC0 m. 6.62
[7]	0KR497B	1 light support kit (1 motor)
[8]	0KR499	1 heavy support kit (2 motors)
[9]	5L050N	Belt for DOK/M
[10]	0KZ14	Wing lock kit
[11]	BATK1	On-board lock kit
[12]	0KR399	1 guide coupling kit
[13]	/	Mechanical stops (not supplied by us)
[14]	VR559N10M	Brush support guide EURASC0
[14]	VR559N33	Brush support guide m 3.30
[14]	VR559N66	Brush support guide m 6.62
[15]	0KR558	10 guide fastening clips kit R559
[16]	VSP14V25	Seal brush m 2.50

3. ASSEMBLAGE

Unless otherwise specified, all measurements are expressed in millimetres.

N.B.: These instructions refer to the DOK-M with the gear motor in parallel with the aluminium section. For the configuration with the lateral gear motor, the instructions are enclosed in the OKDMRL KIT. The motor can also be installed on the left-hand side.

3.1 Shorten the alluminium section and the belt according to the dimensions indicated in the table.

3.2 Prearrange the gear motor with the fitted velocity ratio. The gear motor is supplied in series and assembled with a 1:3 ratio, that is so say, low speed for door leaf weight up to 250 kg. For the transformation with a 1:1 ratio for door leaf weight up to 100 kg, with normal speed, see fig 8.

3.3 Run the belt throught the pulley of the gear motor (fig. 5).

3.4 Assembly and fix the gear motor and the aluminium section (fig. 5).

3.5 Run the threaded plates throught the upper grooves of the aluminium section for the 0KR499 or 0KR497B (fig. 11 -12) brackets. Fix a bracket in every metre of the section.

3.6 Insert the nuts in the lower grooves of the aluminium section, two nuts in each groove for the rabbet brackets of the mechanical stops [C] (fig. 5).
N.B.: two more nuts for each lower groove shall be inserted whenever the locking device Z14 shall be installed too. The locking device also acts as a rabbet for the door leaf.

3.7 Fasten the belt to the trolley [A] by the side next to the motor, without tightening the fastening screw too much (fig. 5, 6).

3.8 Pass the trolleys in the groove following the sequence indicated.
N.B.: on trolley [B] the belt runs between the trolley and the upper bracket which hasn't been blocked yet.

3.9 Run the belt in the transmission and assemble the aluminium section.

3.10 Close the transmission ring running the belt THROUGHT the trolleys and closing, without locking it, on the other side of the trolley [A].

3.11 Mount, if its installation is foreseen, the locking device Z14, positioning in the centre of the door passage if it is one single guide for two door leaves, or at the closing

GB

extremity for guides for single doors leaves. The locking device Z14, if foreseen, replaces the rabbet brackets assuming their function.

3.12 Fix the rabbet brackets of the trolley stops according to the travel of the door leaves.

ENSURE ALL SCREWS ARE TIGHTENED.

4. INSTALLATION

4.1 Calculate the fastening height of the guide (fig. 2 or 3). Ensure all parts are fixed in a firm and secure way. The guides shall be perfectly straight.

4.2 Choose the suitable brackets [7] or [8] and secure them onto the guide one meter apart.

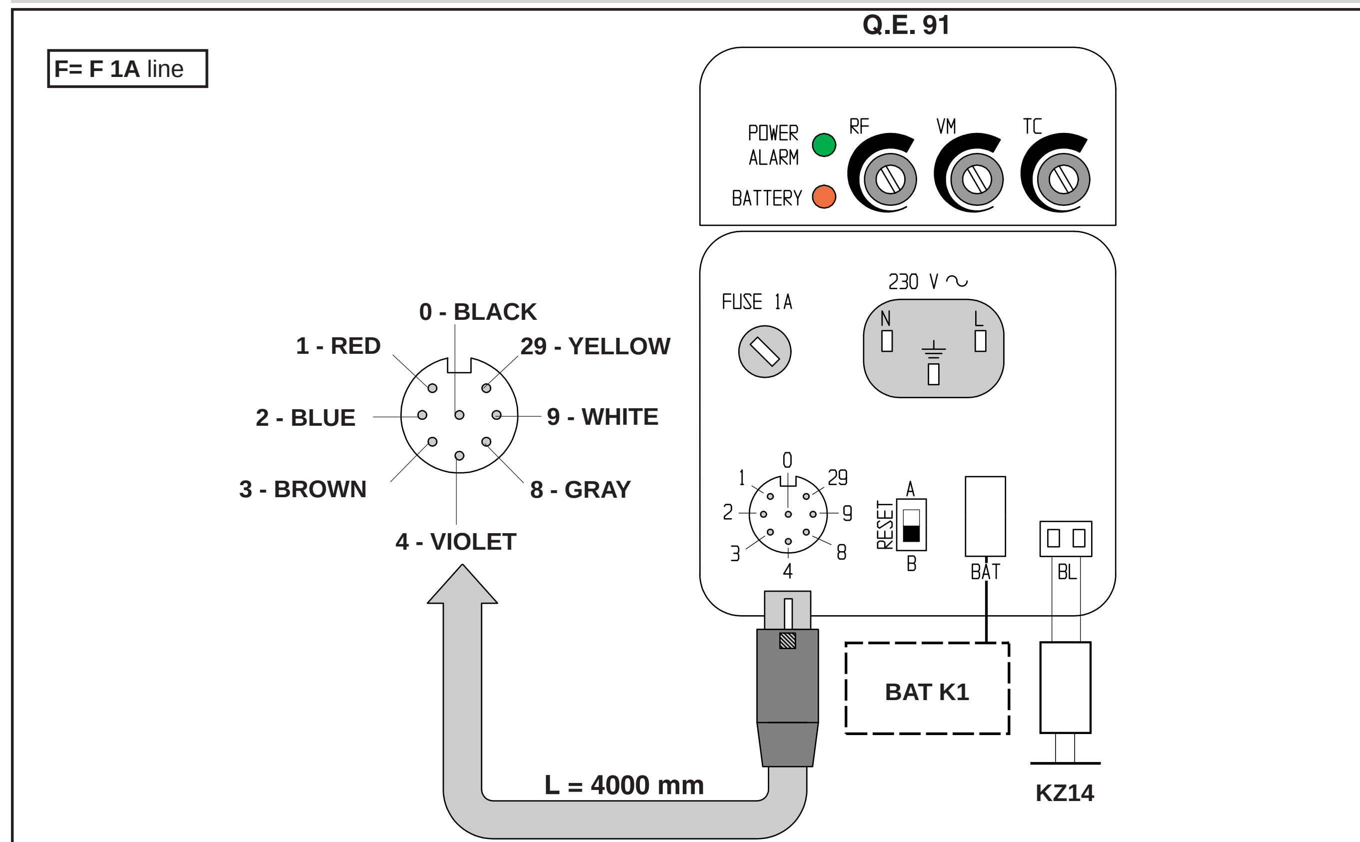
4.3 (Fig. 2) When using the guide that supports brushes [14] and brushes [16], fix the clips [15] every 250 mm.

4.4 Secure the wings to the brackets according to the measurements shown in fig. 7.

4.5 Close the wings and stretch the belt (moderately) fixing it to the carriage [A] and [B] (if present) as shown in fig. 6.

It is advisable to install some rubber edges at the far ends of the wing to reduce striking force.

5 ELECTRICAL CONNECTIONS



5.1 Controls

Command		Function	Description
1 —/— 2	N.O.	AUTOMATIC CLOSURE	A jumper across 1-2 enables the automatic closing.The timer counter starts at the end of opening manoeuvre. Expired the time, the automatic closing takes place.
1 —/— 3	N.O.	OPENING	It starts the opening operation.
1 —/— 4	N.O.	CLOSING	It starts the closing operation.
1 —⌐— 8	N.C.	REVERSAL SAFETY CONTACT	Reverses movement (re-opens) during closing. **When door is open, inhibits all operation.**
1 —⌐— 9	N.C.	STOP / CONTROL HOLD DOWN	It stops any movement.
1 —/— 29	N.O.	RESET	It cancels all acquired data.

WARNING: Link up all N.C. contacts (if not used) by means of jumpers.



6. Output and accessories

Output	Value	Description
1 •——— + 0 •——— -	24V=/ 0.3 A (nominal) 0.5 A (peak)	**Accessories power supply.** Output for powering of external accessories.
BL	24V=/ 1 A	**Electric lock device.** Output or powering of electric lock device.
BAT		**Battery operation.** An optional battery kit is foreseen (BATK1). When the line is powered, the electric board keeps the battery charged. When the line is not powered, the board is supplied by the batteries until the line is restrored or until battery voltage drops below the safety threshold.

7. Setting and adjustment

7.1 Trimmer

TC	**Automatic closure time.** From 0 to 60 s. The counting begins: • at the end of total or partial opening when the door is stationary in the open position. • after triggering a safety device (1-8) when the door is not closed. With 1-9 open, automatic closing is disabled. If disabled from 1-9, automatic closing is once again enabled by contacts 1-9 being reclosed.
VM	**Movement speed adjustment.** Turn the trimmer clockwise to set the opening speed from a minimum (0.2 m/s) to a maximum (0.7 m/s). Door closing speed is two-thirds of the opening speed. Door moves at low speed when nearing end-of-travel in closing and opening. **NOTE:** The indicated speeds are related to the reduction ratio of 1:1; when the reduction ratio is 1:3, speeds reduce by one third as compared to the indicated values.
RF	**Power adjustment.** Adjusts the motor force and the obstacle detection. Increasing RF increases motor force and reduces sensitivity to obstacles. With heavy doors and/or doors with high friction, a low force setting may cause detection of a non-existent obstacle.

7.2 RESET switch

If permanently left in A or B position, it establishes the opening direction of the door. Instead, whenever a rapid interruption is carried out, this does not change the opening direction, but it simply resets the automation (equal to a 1-29 command).

7.3 Warning

	Turn ON	Flashing
Led POWER ALARM	Power ON	Encoder failure
Led BATTERY	This means that the automatic system is battery-operated.	/

8. START UP



WARNING The operations regarding point 8.2 are without safety devices.
The trimmer can only be adjusted with gate not moving

8.1 Set TC and RF at maximum and VM to the minimum. Make a jumper between safety devices (1-8) and stop (1-9). Select desired direction of movement.

8.2 Power (from batteries and mains) and check that door operates properly by sending several open, close commands. Set VM and check opening and closing speed. *Attention: Upon each turning on the electric board automatically resets so as to permit the first opening and closing to be made at low speed in order to learn the end-of-travel positions (acquisition phase).*

8.3 Adjust with RF the motor force and the obstacle detection.

8.4 Remove jumpers, connect safety devices (1-8) and stop (1-9) and check for proper operation.

8.5 If desired, adjust automatic closing by means of TC (enabled by 1-2)

8.6 Connect any accessories and check their function.

8.7 If the automated device encounters an obstacle while closing, it detects it and reopens. If it encounters an obstacle while opening, it detects it and stops. In later maneuvers, the obstacle will be considered a new stop until it is removed.

9. MAINTENANCE PROGRAM (each 6 month)

Power off 230 V~ and batteries:

- Clean and lubricate the moving components (especially the inside edges of the guide along which the carriages run).
- Check for the stability of the automatism and check that all the screws are tightened all the way.

Power on 230 V~ and batteries:

- Check that the lock/release system is working properly.
- Check for the stability of the door and that the movement is steady, without friction.
- Check the operation of all command functions.

ATTENTION: For spare parts, see the spares price list.



MANUAL DOOR OPERATION

In case of malfunction or power failure, release the wing lock (if mounted) Z14 (fig. 1) and manually push the door.

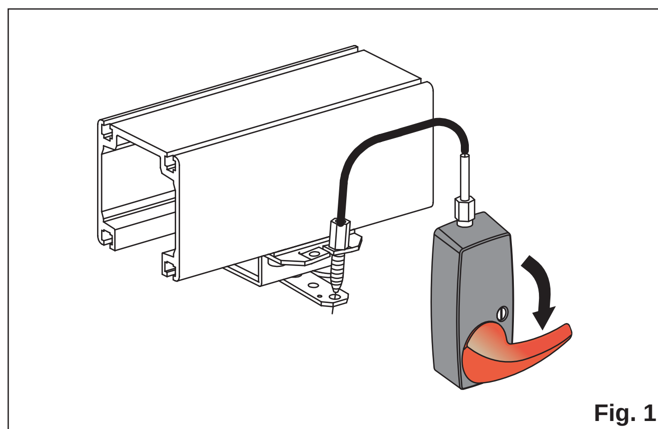


Fig. 1

GENERAL SAFETY PRECAUTIONS

⚠ The following precautions are an integral and essential part of the product and must be supplied to the user. Read them carefully as they contain important indications for the safe installation, use and maintenance. These instruction must be kept and forwarded to all possible future user of the system.

This product must be used only for that which it has been expressly designed. Any other use is to be considered improper and therefore dangerous. The manufacturer cannot be held responsible for possible damage caused by improper, erroneous or unreasonable use. Avoid operating in the proximity of the hinges or moving mechanical parts. Do not enter the field of action of the motorised door or gate while in motion.

Do not obstruct the motion of the motorised door or gate as this may cause a situation of danger. Do not allow children to play or stay within the field of action of the motorised door or gate.

Keep remote control or any other control devices out of the reach of children, in order to avoid possible involuntary activation of the motorised door or gate.

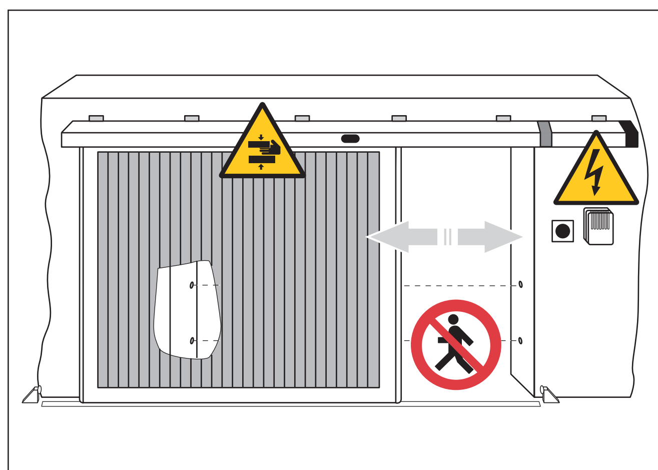
In case of break down or malfunctioning of the product, disconnect from mains, do not attempt to repair or intervene directly and contact only qualified personnel.

Failure to comply with the above may create a situation of danger.

All cleaning, maintenance or repair work must be carried out by qualified personnel.

In order to guarantee that the system works efficiently and correctly it is indispensable to comply with the manufacturer's indications thus having the periodic maintenance of the motorised door or gate carried out by qualified personnel.

In particular regular checks are recommended in order to verify that the safety devices are operating correctly. All installation, maintenance and repair work must be documented and made available to the user.





TEAR OFF AND DELIVER TO USER

DITEC
AUTOMATIC ENTRANCE SPECIALISTS

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Installer:

F

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Le présent manuel d'installation s'adresse exclusivement à un personnel qualifié. L'installation, les branchements électriques et les réglages doivent être effectués conformément à la bonne pratique et aux normes en vigueur. Lire attentivement les instructions avant de commencer l'installation du produit. Une mauvaise installation peut être source de danger. Ne pas jeter dans la nature les matériaux qui composent l'emballage (plastique, polystyrène, etc.) et ne pas les laisser à la portée des enfants car ils sont une source potentielle de danger. Avant de commencer l'installation, vérifier l'intégrité du produit. Ne pas installer le produit en atmosphère et environnement explosifs: la présence de gaz ou de fumées inflammables constitue un grave danger pour la sécurité. Avant d'installer la motorisation, apporter toutes les modifications structurelles relatives à la réalisation des distances minimales de sécurité et à la protection ou séparation de toutes les zones d'écrasement, cisaillement, entraînement et de danger en général. Vérifier que la structure existante remplit les prescriptions de robustesse et stabilité. Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant à l'inobservation de la bonne pratique dans la construction des portes et portails à motoriser, et aux déformations qui pourraient se produire au cours de l'utilisation. Les dispositifs de sécurité (cellules photoélectriques, bourrelets sensibles, arrêt d'urgence, etc.) doivent être installés en tenant compte : des réglementations et directives en vigueur, des règles de la bonne pratique, de l'environnement d'installation, de la logique de fonctionnement du système et des forces développées par la porte ou le portail motorisé.

Les dispositifs de sécurité doivent protéger toutes zones d'écrasement, cisaillement, entraînement et de danger en général, de la porte ou du portail motorisé. Appliquer les signalisations prévues par les normes en vigueur pour signaler les zones dangereuses. L'indication des données d'identification de la porte ou du portail motorisé doit être visible sur chaque installation. Avant de mettre sous tension, s'assurer que les données figurant sur la plaque signalétique correspondent à celles du secteur. Prévoir sur le réseau d'alimentation un interrupteur/sectionneur omnipolaire avec une distance d'ouverture des contacts égale ou supérieure à 3 mm. Vérifier la présence en amont de l'installation électrique d'un disjoncteur différentiel et d'une protection contre la surintensité adéquats. Si nécessaire, raccorder la porte ou le portail motorisé à une installation de mise à la terre réalisée conformément aux prescriptions des normes de sécurité envigueur. Au cours des interventions d'installation, entretien et réparation, couper l'alimentation avant d'ouvrir le couvercle pour accéder aux parties électriques.

N'effectuer la manipulation des parties électroniques qu'après s'être muni de bracelets conducteurs antistatiques reliés à laterre. Le fabricant de la motorisation décline toute responsabilité quant à la sécurité et au bon fonctionnement si des composants incompatibles sont installés. En cas de réparation ou de remplacement des produits, utiliser exclusivement les pièces de rechange DITEC. L'installateur doit fournir toutes les informations relatives au fonctionnement automatique, manuel et d'urgence de la porte ou du portail motorisé, et remettre le mode d'emploi à l'utilisateur de l'installation.

DIRECTIVE MACHINE

Selon la Directive Machine (98/37/CE) l'installateur qui "motorise" une porte ou un portail a les mêmes obligations du fabricant d'une machine et donc il doit:

- prédisposer le dossier technique qui doit contenir les documents indiqués dans l'annex V de la Directive Machine. (le dossier technique doit être gardé et tenu a dispositions des organes de contrôle nationaux pour au moins dix ans après la date de la fabrication de la porte motorisée);
- faire la déclaration CE de conformité selon l'annex II-A de la Directive Machine et la remettre au client;
- afficher le marquage CE sur la porte motorisée selon le point 1.7.3.de l'annex I de la Directive Machine.

Pour tout renseignement complémentaire, consulter le document "Lignes directrices pour la réalisation du fascicule technique" disponible sur Internet á l'adresse suivante: www.ditec.it

MODE D'EMPLOI

RÉDUCTION 1:6

Classe de service: 3 (minimum 10÷5 ans d'utilisation avec 30÷60 cycles par jour)

Utilisation: FREQUENT (Pour installations domestiques ou petits immeubles avec passage pour véhicules ou passage piétons fréquent).

RÉDUCTION 1:2

Classe de service: 4 (minimum 10÷5 ans d'utilisation avec 100÷200 cycles par jour).

Utilisation: INTENSIF (Pour accès d'immeubles, bâtiments industriels, commerciaux, parkings avec passage pour véhicules ou passage piétons intensif).

- Les performances d'utilisation se réfèrent au poids recommandé (environ 2/3 du poids maximum admis). L'utilisation avec le poids maximum admis peut entraîner une diminution des performances ci-dessus.
- La classe de service, les temps d'utilisation et le nombre de cycles consécutifs sont donnés à titre indicatif. Il s'agit de valeurs relevées statistiquement dans des conditions moyennes d'utilisation, n'offrant donc pas une précision absolue pour chaque cas spécifique. Ces valeurs se réfèrent à la période pendant laquelle le produit fonctionne sans aucune intervention d'entretien exceptionnel.
- Tout accès automatique présente des éléments variables tels que: frottements, compensations et conditions environnementales pouvant modifier fondamentalement aussi bien la durée que la qualité de fonctionnement de l'accès automatique ou d'une partie de ses éléments (entre autres, les automatismes). L'installateur est tenu d'adopter des coefficients de sécurité adaptés à chaque installation spécifique.

DECLARATION DU FABRICANT

(Directive 98/37/CE, Annexe II, partie B)

Fabricant : DITEC S.p.A.

Adresse : via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Déclare que le systéme série DokM:

- est fabriquée pour être intégrée à une machine ou pour être assemblée avec d'autres appareils pour constituer une machine considérée par la Directive 98/37/CE;
- est conforme aux prescriptions des directives CE suivantes:
  Directive R&TTE 1999/5/CE,
  Directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE;
  Directive basse tension 73/23/CEE;

et déclare en outre qu'il est interdit de mettre en service l'appareil tant que la machine à laquelle il sera intégré ou dont il deviendra un composant n'a pas été identifiée et tant que sa conformité aux prescriptions de la Directive 98/37/CE et à la législation nationale qui la transpose n'a pas été déclarée.

Caronno Pertusella, 14-09-2000

Fermo Bressanini
(Président)

F

1. DONNES TECHNIQUES	1 VANTAIL	2 VANTAUX
Alimentation	230 V~ / 50-60 Hz	
Absorption	0.6 A	
Poussée	140 N (réduction 1:6) - 50 N (réduction 1:2)	
Vitesse de ouverture	0.25 m/s (1:6) - 0.7 m/s (1:2)	0.5 m/s (1:6) - 1.4 m/s (1:2)
Vitesse de fermeture	0.15 m/s (1:6) - 0.5 m/s (1:2)	0.3 m/s (1:6) - 1.0 m/s (1:2)
Intermittence	S2 = 15 min ; S3 = 30%	
Portée max	250 kg (réduction 1:6) - 100 kg (réduction 1:2)	
Portée max chariot	80 kg	
Course max	6 m	
Degré de protection	IP12D	
Température	-20° C / +55° C	
Tableau	91 incorporé	

2. ELEMENTS

ATTENTION: la garantie de fonctionnement et les performances spécifiées ne s'obtiennent qu'avec les accessoires et les dispositifs de sécurité DITEC.

[1] Relier l'alimentation à un interrupteur omnipolaire avec distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm (non fourni par Ditec).

RÉF.	CODE	DESCRIPTION
[2]	/	Poussoir ARRET D'URGENCE
[3]	/	Photocellula
[4]	/	Motoréducteur
[5]	/	Radar
[6]	VR374N10M	Collier EURASC0
[6]	VR374N33	Collier EURASC0 m. 3.30
[6]	VR374N66	Collier EURASC0 m. 6.62
[7]	0KR497B	Kit 1 support léger (1 moteur)
[8]	0KR499	Kit 1 support robuste (2 moteurs)
[9]	5L050N	Courroie pour DOK/M
[10]	0KZ14	Kit de verrouillage sur le vantail
[11]	BATK1	Kit batterie de secours
[12]	0KR399	Kit 1 raccord de rail
[13]	/	Fins de course mécaniques (non fourni par Ditec)
[14]	VR559N10M	Guide de support brosse EURASC0
[14]	VR559N33	Guide de support brosse m 3.30
[14]	VR559N66	Guide de support brosse m 6.62
[15]	0KR558	Kit 10 clips de fixation du rail R559
[16]	VSP14V25	Brosse d'étanchéité m 2.50

3. ASSEMBLAGE

Toutes les mesures sont indiquées en mm, sauf indication contraire.

N.B.: Ces instructions se réfèrent à l'automatisme DOK-M avec motoréducteur en axe avec le profilé en aluminium. Pour la configuration avec motoréducteur latéral, les instructions sont jointes au kit 0KDMRL. Le moteur peut être également installé à gauche.

3.1 Coupez le profilé en aluminium et la courroie selon les dimensions que vous pourrez calculer avec le tableau.

3.2 Prédisposez le motoréducteur avec le rapport de transmission adéquat. Il est monté standard avec un rapport 1:3, c'est-à-dire a basse vitesse pour poids vantail jusqu'à 250 kg. Pour la transformation en rapport 1:1 pour poids vantail jusqu'à 100 kg avec vitesse normale, voir figura 8.

3.3 Passez la courroie dans la poulie du motoréducteur (fig. 5).

3.4 Assemblez el fixez ensemble motoréducteur et profilé en aluminium (fig. 5).

3.5 Passez dans les gorges supérieures du profilé en aluminium les profilés en fer à trous filetes pour les brides 0KR499 ou 0KR497B (fig. 11,12). Fixez une bride tous les mètres sur le profilé.

3.6 Enfilez dans les gorges inférieures du profilé en aluminium les écrous, deux par gorge, pour les brides de fin de course [C] (fig. 5).

N.B.: Lorsque le dispositif de verrouillage sur l'automatisme Z14 a été prévu, il faut enfiler deux autres écrous dans chaque gorge inférieure. Le verrouillage se transforme également en butoir pour la fermeture des vantaux.

3.7 Bloquez la courroie au chariot [A] sur le côté près du moteur sans trop serrer la vis de fixation (fig. 5, 6).

3.8 Passez les chariots dans le profilé selon le schéma indiqué.

N.B.: Sur le chariot [B], la courroie passe entre le chariot et la bride supérieure; pour l'instant, elle n'est pas bloquée.

3.9 Passez la courroie dans le groupe de renvoi et assemblez-le au profilé en aluminium.

3.10 Fermez l'anneau de transmission en passant la courroie ATRAVERS les chariots et en la fermant, sans la bloquer, sur l'autre côté du chariot [A].

3.11 Montez, s'il est prévu, le dispositif de verrouillage Z14, en le positionnant au centre du passage pour les rails à deux

vantaux ou bien à l'extrémité de la fermeture pour les rails à un seul vantail. Le verrouillage Z14 remplace et se transforme en butoir de fermeture.

3.12 Fixez la/les brides de fin de course des chariots selon la course des vantaux.

VERIFIEZ QUE TOUTES LES VIS SOIENT BIEN SERREES.

4. INSTALLATION

4.1 Calculer la hauteur de fixation du rail (fig. 2 ou 3). La fixation doit être stable et sûre; le rail doit être bien droit sur toute la longueur.

4.2 Choisir les pattes appropriées [7] ou [8] et les fixer sur le rail tous les mètres.

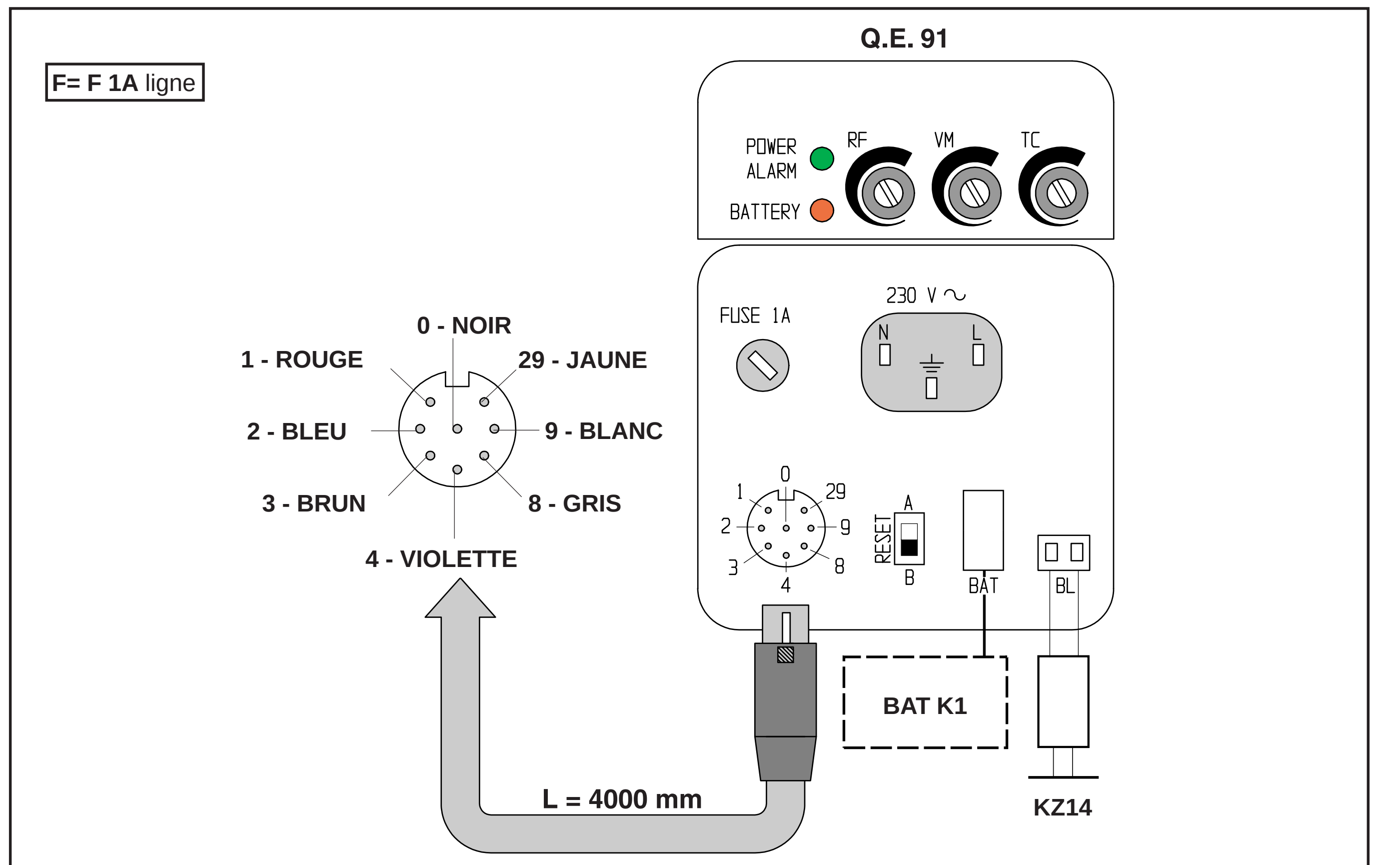
4.3 (Fig. 2) Si l'on utilise le guide de support pour brosses [14] et les brosses [16], fixer les clips [15] tous les 250 mm.

4.4 Accrocher les vantaux aux pattes selon les mesures de la fig. 7.

4.5 Amener les vantaux en fermeture et tendre la courroie (modérément) en la fixant au chariot [A] et au chariot [B] (s'il existe) comme l'indique la figure 6.

Il convient d'installer des bords en caoutchouc aux extrémités du vantail, pour réduire les forces d'impact.

5. RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



5.1 Commande

Commande		Fonction	Description
1 — 2	N.O.	FERMETURE AUTOMATIQUE	Un contact permanent active le dispositif de fermeture automatique. Le tempe (réglage par TC) est calculé a partir de l'ouverture compléte. Terminée la compte, la porte s'activé la manoeuvre de fermeture.
1 — 3	N.O.	OUVERTURE	Active la manoeuvre d'ouverture.
1 — 4	N.O.	FERMETURE	Active la manoeuvre de fermeture.
1 — 8	N.C.	SECURITE D'INVERSION	Invers le mouvement (réouverture) pendant la fermeture. **Empêche tout mouvement lorsque le portail est fermé.**
1 — 9	N.C.	STOP / AUTOMAINTIEN	Provoque l'arrêt immédiat de tout mouvement.
1 — 29	N.O.	RESET	Il annule toutes les données acquises.

ATTENTION *Ponter tous les contacts N.C. s'ils ne sont pas utilisés.*

F

6. Sorties et accessoires

Sortie	Valeur	Description
1 •——— + 0 •——— -	24V=/ 0.3 A (nominal) 0.5 A (max)	**Alimentation des accessoires.** Sortie pour l'alimentation accessoires extérieurs.
BL	24V=/ 1 A	**Dispositif de verrouillage.** Sortie pour l'alimentation dispositif de verrouillage.
BAT		**Fontionnement sur batteries.** Il existe un kit de batteries en option(BATK1). En présence de tension secteur, l'armoire électrique assure le maintien de la charge des batteries. En l'absence de tension secteur, l'armoire est alimentée par les batteries jusqu'au rétablissement de la tension secteur ou jusqu'à ce que la tension des batteries descende au-dessous du seuil de sécurité. Dans ce dernier cas, l'armoire électrique s'éteint.

7. Selection et reglages

7.1 Trimmer

TC	**Temps de fermeture automatique.** De 0 à 60 s. Le comptage commence: • à la fin de la manoeuvre d'ouverture total ou partielle si le portail est arrêté en position d'ouverture. • aprés l'intervention d'une sécurité (1-8) si le portail n'est pas fermé. Avec 1-9 ouvert la fermeture automatique est désactivée. Si elle est désactivée par 1-9, la fermeture automatique ne sera réactivée, après la fermeture du contact 1-9.
VM	**Réglage de la vitesse du mouvement.** Règle la vitesse en ouverture du minimum (0.2 m/s) au maximum (0.7 m/s), en tournant le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre. La vitesse de fermeture est égale à environ 2/3 de la vitesse d'ouverture. L'approche sur les butées s'effectue à petite vitesse. *N.B.: Les vitesses indiquées se réfèrent au rapport de réduction 1:1; avec un rapport de réduction 1:3, les vitesses se réduisent à un tiers des valeurs indiquées.*
RF	**Réglage de force.** Règle la force moteur et la sensibilité contre un obstacle. Si l'on augmente RF, on augmente la force du moteur et on réduit la sensibilité aux obstacles. En cas de portes très lourdes et/ou en présence de frottements, un réglage de force trop faible peut provoquer la détection d'un obstacle inexistant.

7.2 Interrupteur RESET

S'il se trouve de façon stable en position A ou B, il définit le sens d'ouverture de l'automatisme. Au contraire, s'il y a une interruption rapide, le sens d'ouverture ne change pas mais il y a un reset de l'automatisme (équivaut à une commande 1-29).

7.3 Signalisation

	Allumé	Clignotant
Led POWER ALARM	Alimentation présente	Anomalie encoder
Led BATTERY	Indique que l'automatisme fonctionne sur batterie.	/

8. DEMARRAGE



ATTENTION: les manoeuvres concernant le point 8.2 s'effectuent sans sécurités.
Il n'est possible de régler le trimmer que lorsque le portail est arrêté.

8.1 Régler TC et RF au maximum et VM au minimum. Ponter les sécurités (1-8) et l'arrêt (1-9). Sélectionner le sens de marche désiré.

8.2 Mettre sous tension (réseau et batteries) et contrôler le bon fonctionnement de la porte par des commandes successives d'ouverture, de fermeture. Régler VM et vérifier sa vitesse à l'ouverture et à la fermeture. Attention: à chaque mise sous tension, l'armoire électrique effectue un RESET automatique et le premier mouvement d'ouverture ou de fermeture s'effectue à petite vitesse, permettant l'apprentissage des cotes de butée (acquisition).

8.3 Régler la force moteur et la sensibilité de la détection d'obstacles avec RF.

8.4 Retirer les cavaliers et relier les sécurités (1-8) et l'arrêt (1-9) et vérifier leur fonctionnement.

8.5 Le cas échéant, régler la fermeture automatique avec TC (activée par la commande 1-2).

8.6 Relier les accessoires éventuels et contrôler leur fonctionnement.

8.7 En cas de détection d'un obstacle pendant la fermeture, la porte s'ouvre de nouveau. En cas de détection d'un obstacle pendant l'ouverture, la porte s'arrête. Pendant les manœuvres suivantes, l'obstacle est considéré comme une nouvelle butée d'arrêt tant qu'il n'est pas éliminé.

9. ENTRETIEN PERIODIQUE (tous les 6 mois)

Sans alimentation 230 V~ au batterie:

- Nettoyer et graisser les piéces en mouvement (surtout les bords internes du rail où les chariots coulissent).
- Contrôler le stabilité de l'automatisme et contrôler le serrage de toutes les vis.

Rétablir l'alimentation 230 V~ au batterie:

- Contrôler le bon fonctionnement du dispositif de blocage/ déblocage (s'il est installé).
- Contrôler le stabilité de la porte et vérifier si le mouvement s'effectue réguliérement, sans frottements.
- Contrôler le bon fonctionnement de toutes les fonctions de commande et de sécurité.

ATTENTION: pour les pièces de rechange, se reporter au catalogue spécifique.



A DETACHER ET REMETTRE A L'UTILISATEUR

MANOEUVRE MANUELLE DE LA PORTE

En cas de panne ou de coupure de courant, débloquer l'éventuel dispositif de blocage du vantail Z14 (fig. 1) et pousser la porte à la main.

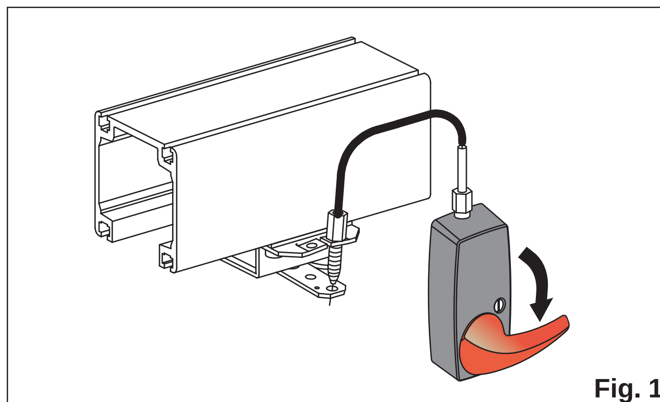


Fig. 1

CONSIGNES GENERALES DE SECURITE



Ces consignes sont partie intégrante et essentielle su produit et doivent être remises à l'utilisateur. Lire ces consignes attentivement, car alles contiennent des instructions concernant la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de l'entretien de cette installation. Il est indispensable de conserver ces instructions et de les transmettre à d'autres utilisateurs éventuels de cette installation.

Ce produit doit être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été conçu. Toute autre utilisation est inappropriée et par conséquent dangereuse. Le constructeur ne peut être tenu pour responsable en cas d'éventuels dommages causés par une utilisation inappropriée, erronée et irrationnelle. Eviter de manoeuvre à proximité des charniéres ou des organes mécaniques en mouvement. Ne pas entrer dans le rayon d'action de la porte ou du portail automatisés lorqu'ils sont en mouvement.

Ne pas s'apposer au mouvement de la porte ou du portail automatisés car cela peut être source de danger. Ne pas laisser des enfants jouer ou se tenir dans la rajon d'action de la porte ou du portail automatisés. Garder hors de la portée des enfants les radiocommandes et/ou tout autre dispositif de commande, afin d'eviter que la porte ou le portail automatisés puissent être actionnés involontairement.

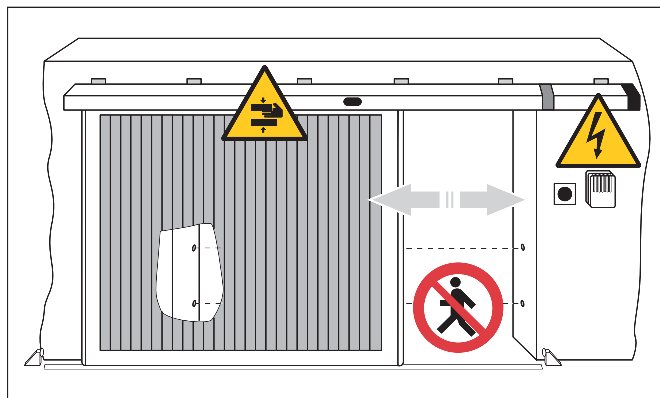
En cas de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, débrancher l'interrupteur de secteur ae s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser uniquement à un professionel compétent.

Le non-respect de ces instructions peut êre cause de danger.

Toute intervention de nettoyage, d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel expérimenté et qualifié.

Afin de garantir l'efficacité du système et son fonctionnement correct, il est indispensable d'observer les instructions du constructeur en s'adressant à un professionnel compétent pour l'entretien périodique de la porte ou du portail automatisés.

Plus particulièrement, il est recommandè de procéder à une vérification périodique du fonctionnement correct de tous les dispositifs Les opérations d'installation, entretien et réparation doivent être documentés et tenus à la disposition de l'utilisateur.







DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Installateur:

D

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE


Diese Montageanleitungen sind ausschließlich dem Fachpersonal vorbehalten. Die Montage, elektrischen Anschlüsse und Einstellungen sind unter Beachtung der praktischen Verhaltensregeln und Einhaltung der geltenden Normen auszuführen. Lesen Sie die Anleitungen vor der Montage des Produkts aufmerksam durch. Eine fehlerhafte Montage kann zu ernsthaften Verletzungen und Sachschäden führen.

Die Verpackungsmaterialien (Kunststoff, Styropor etc.) müssen sachgemäß entsorgt werden und dürfen nicht in Kinderhände gelangen, da sie eine Gefahrenquelle darstellen können.

Überprüfen Sie das Produkt vor der Montage auf Transportschäden. Montieren Sie das Produkt nicht in explosionsfähiger Atmosphäre oder Umgebung: Das Vorhandensein von entzündlichen Gasen oder Dämpfen bedeutet eine große Gefahr.

Nehmen Sie vor der Montage des Antriebs alle Veränderungen an der Struktur für die lichten Sicherheitsräume und den Schutz bzw. die Abtrennung aller Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeiner Gefahrenstellen vor. Stellen Sie sicher, dass die vorhandene Struktur den nötigen Anforderungen im Hinblick auf Robustheit und Stabilität entspricht. Der Hersteller des Antriebs schließt eine Haftungsübernahme im Falle der Nichtbeachtung der praktischen Verhaltensregeln bei der Fertigung der zu motorisierenden Torprofile sowie von während des Gebrauchs auftretenden Verformungen aus.

Beachten Sie bei der Montage der Schutzeinrichtungen (Lichtschranken, Kontaktleisten, Not-Stopps etc.) unbedingt die geltenden Normen und Richtlinien, die Kriterien der praktischen Verhaltensregeln, die Montageumgebung, die Betriebslogik des Systems und die von der motorisierten Tür entwickelten Kräfte. Die Schutzeinrichtungen müssen mögliche Quetsch-, Scher-, Einzieh- und allgemeine Gefahrenstellen der motorisierten Tür sichern. Bringen Sie die von den geltenden Vorschriften vorgesehenen Warn- und Hinweiszeichen zur Kennzeichnung von Gefahrenstellen an.Bei jeder Installation müssen die Identifikationsdaten der motorisierten Tür an sichtbarer Stelle


angebracht werden. Stellen Sie vor dem elektrischen Anschluss sicher, dass die Angaben auf dem Datenschild mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen. Statten Sie das Versorgungsnetz mit einem allpoligen Trennschalter mit Kontaktöffnungsabstand von mindestens 3 mm aus. Stellen Sie sicher, dass der elektrischen Anlage ein geeigneter Fehlerstrom-Schutzschalter und ein Überstromschutz vorgeschaltet sind. Schließen Sie die motorisierte Tür soweit erforderlich an eine normgerechte Erdungsanlage an. Unterbrechen Sie während der Montage-, Wartungs- oder Reparaturarbeiten die Stromzufuhr, bevor Sie den Deckel für den Zugang zu den elektrischen Geräten öffnen.


Eingriffe an den elektronischen Geräten dürfen nur mit antistatischem geerdeten Armschutz vorgenommen werden. Der Hersteller des Antriebs lehnt jede Haftung für die Installation von sicherheits- und betriebstechnisch ungeeigneten Bauteilen ab. Bei Reparaturen oder Austausch der Produkte dürfen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

Der Monteur ist verpflichtet, dem Betreiber der Anlage alle erforderlichen Informationen zum automatischen, manuellen und Notbetrieb der motorisierten Tür zu liefern und die Betriebsanleitung auszuhändigen.

MASCHINENRICHTLINIE

Gemäß Maschinenrichtlinie (98/37/EG) ist der Installateur, der eine Tür oder ein Tor motorisiert, den gleichen Verpflichtungen unterlegen wie ein Maschinenhersteller und hat somit folgendes zu tun:

- Erstellung der technischen Akte, welche die in Anlage V der MR genannten Dokumente enthalten muß; (die technische Akte ist aufzubewahren den nationalen Behörden mindenstens zehn Jahre lang zur Verfügung zu halten. Diese Frist beginnt mit dem Herstellungsdatum der motorisierten Tür);
- Aufsetzen der CE-Übereinstimmungserklärung gemäß Anlage II-A der MR und Sie dem Kunden liefern;
- Anbringung der CE-Kennzeichnung an die motorisierte Tür laut Punkt 1.7.3. der Anlage I der MR.

Für detailliertere Informationen siehe den „Leitfaden für die Realisierung der technischen Broschüre“, erhältlich im Internet unter der folgenden Adresse: www.ditec.it

HINWEISE ZUM GEBRAUCH

VERRINGERUNG 1:6

Betriebsklasse: 3 (Minimum 10÷5 Betriebsjahre bei 30÷60 Zyklen pro Tag)

Verwendung: HÄUFIG (Für Mehrfamilienhaus-Installationen oder kleine Eigentumswohnanlagen mit häufig benutzten Einfahrten oder Eingängen).

VERRINGERUNG 1:2

Betriebsklasse: 4 (Minimum 10÷5 Betriebsjahre bei 100÷200 Zyklen pro Tag).

Verwendung: INTENSIV (Für Zugänge zu Eigentumswohnanlagen, Industrie- und Einkaufszentren, Parkplätze mit intensiv genutzten Einfahrten oder Eingängen)

- Die effektiven Betriebsleistungen beziehen sich auf das empfohlene Gewicht (2/3 des zulässigen Höchstgewichtes). Die Verwendung mit dem zulässigen Höchstgewicht kann die oben angegebenen Betriebsleistungen mindern.
- Die Betriebsklasse, die Betriebszeiten und die Anzahl aufeinanderfolgender Zyclen sind Richtwerte. Sie wurden mit Hilfe statistischer Verfahren unter normalen Betriebsbedingungen ermittelt und können im Einzelfall abweichen. Die Werte beziehen sich auf den Zeitraum, in dem das Produkt funktionsfähig ist, ohne daß außerordentliche Wartungsarbeiten erforderlich sind.
- Jede Automatikanlage weist veränderliche Faktoren auf: Reibung, Ausgleichvorgänge sowie Umweltbedingungen können sowohl die Lebensdauer als auch die Qualität der Funktionweise der Automatikanlage oder einer ihrer Komponenten (wie z.B. die Automatiksysteme) grundlegend ändern. Es ist Aufgabe des Installationstechnikers, für die einzelne Situation entsprechende Sicherheitskoeffizienten vorzusehen.

ERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

(Richtlinie 98/37/EWG, Anhang II, Teil B)

Der Hersteller: DITEC S.p.A.
Anschrift: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

erklärt hiermit, dass der System Serie DokM

- in eine Maschine einzubauen bzw. mit anderen Maschinen zusammenzubauen ist, um eine Maschine im Sinne der Richtlinie 98/37/EWG darzustellen;
- R&TTE-Richtlinie 1999/5/EWG,
- folgenden einschlägigen EU-Richtlinien entspricht:
  Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 89/336/EWG,
  Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG,

und weist darauf hin, dass die Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EWG und den umsetzenden nationalen Rechtsvorschriften entspricht.

Caronno Pertusella, 14-09-2000

Fermo Bressanini
(Geschäftsführer)

1. TECHNISCHE DATEN	1 FLÜGEL	2 FLÜGELN
Stromzufuhr	230 V~ / 50-60 Hz	
Stromaufnahme	0.6 A	
Schubkraft	140 N (Verringerung 1:6) - 50 N (Verringerung 1:2)	
Öffnungsgeschwindigkeit	0.25 m/s (1:6) - 0.7 m/s (1:2)	0.5 m/s (1:6) - 1.4 m/s (1:2)
Schließungsgeschwindigkeit	0.15 m/s (1:6) - 0.5 m/s (1:2)	0.3 m/s (1:6) - 1.0 m/s (1:2)
Einschaltdauer	S2 = 15 min ; S3 = 30%	
Tragfähigkeit	250 kg (Verringerung 1:6) - 100 kg (Verringerung 1:2)	
Tragfähigkeit Wagen	80 kg	
Laufweite	6 m	
Schutzart	IP12D	
Temperatur	-20° C / +55° C	
Steuerung	91 eingebaut	

D

2. VERWEIS AUF ABBILDUNGEN

ACHTUNG: Die Funktionsgarantie und die angegebenen Leistungen werden nur mit Zubehör und Sicherheitsvorrichtungen von DITEC erzielt.

[1] Verbinden Sie die Speisung mit einem allpoligen Schalter bei einem Öffnungsabstand der Kontakte von mindestens 3 mm (nicht von uns geliefert).

BEZ.	COD.	BESCHREIBUNG
[2]	/	Druckknopf B. NOT-AUS
[3]	/	Photozellen
[4]	/	Getriebemotor
[5]	/	Radar
[6]	VR374N10M	Führungsprofil EURASC0
[6]	VR374N33	Führungsprofil EURASC0 m. 3.30
[6]	VR374N66	Führungsprofil EURASC0 m. 6.62
[7]	0KR497B	Bausatz 1 leichter Träger (1 Motor)
[8]	0KR499	Bausatz 1 schwerer Träger (2 Motoren)
[9]	5L050N	Transmissionriemen für DOK/E
[10]	0KZ14	Bausatz Verriegelung auf der Schiene
[11]	BATK1	Batterien Kit
[12]	0KR399	Bausatz 1 Schienenverbinder
[13]	/	Mechanische Endschalter (nicht von uns geliefert)
[14]	VR559N10M	Bürstenträgerprofil EURASC0
[14]	VR559N33	Bürstenträgerprofil m 3.30
[14]	VR559N66	Bürstenträgerprofil m 6.62
[15]	0KR558	Bausatz 10 St. Befestigungsclips für Führung R559
[16]	VSP14V25	Dichtungsbürstchen m 2.50

3. ZUSAMMENBAU

Alle angegebenen Maße werden in mm ausgedrückt, falls nicht anders angegeben.

NB: Diese Anweisungen beziehen sich auf die Automation DOK-M, wobei sich Getriebemotor und Alu-Profil auf der gleichen Achse befinden. Bezüglich der Auslegung mit seitilichem Getriebemotor sind die Anweisungen dem Satz 0KDMRL beigefügt.

3.1 Das Alu-Profil und der Riemen sind gemäß den in der Tabelle. Der Motor kann auch auf der linken Seite installiert werden.

3.2 Den Getriebemotor mit dem zweckmäßigen Übersetzungsverhältnis vorbereiten. Dieser wird serienmäßig bereits montiert, mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:3, geliefert, d.h. mit niedriger Geschwindigkeit für ein Türflügeigewicht bis zu 250 kg. Ist das Übersetzungsverhältnis bei einem Gewicht der Türflügel bis zu 100 kg, mit normaler Geschwindigkeit, auf 1:1 abzuändern, muß die Abb.8 berücksichtigt werden.

3.3 Den Riemen in die Riemenscheibe des Getriebemotors einscheren (Abb. 5).

3.4 Getriebemotor und Alu-Profil montieren und miteinander befestigen. (Abb. 5).

3.5 In die oberen Hohlkehlen des Alu-Profils die Eisenprofile mit geschnittenen Bohrungen für die Bügel 0KR499 oder 0KR497B einführen (Abb. 11,12). Pro Meter Profil jeweils einen Bügel befestigen.

3.6 In die unteren Hohlkehlen des Alu-Profils die Muttern einstecken, jeweils zwei pro Hohlkehle bei den Endanschlag-Bügeln [C] (Abb. 5).
NB: Falls die Blockiervorrichtung Z14 auf der Automation vorgesehen ist, müssen in jede untere Hohlkehle zwei zusätzliche Muttern eingesteckt werden. Die Blockiervorrichtung wird gleichzeitig zum Schließanschlag für die Türflügel.

3.7 Den Riemen am Wagen [A], auf der Motorseite festklemmen ohne die Befestigungsschraube zu stark anzuziehen (Abb. 5-6).

3.8 Die Wagen gemäß der veranschaulichten Reihenfolge in das Profil einführen. *NB: Beim Wagen [B] geht der Riemen zwischen Wagen und oberem Bügel durch und ist vorläufig noch nicht festzuklemmen.*

D

3.9 Den Riemen durch das Vorgelege ziehen und dieses am Alu-Profil montieren.

3.10 Getriebering schließen, Riemen DURCH die Wagen ziehen und auf der anderen Wagenseite [A] schließen, ohne diesen festzuklemmen.

3.11 Die Sperrvorrichtung Z14, sofern diese vorgesehen ist, montieren und in der Mitte des für die Schienen für zweiflügelige Türen vorgesehenen Raumes oder am Schließende, bei Schienen für einflügelige Türen, positionieren. Die Sperrvorrichtung Z14 wird zum Endanschlag-Bügel.

3.12 Den/die Endanschlag-Bügel der Wagen, in Abhängigkeit vom Lauf der Türflügel, befestigen.

ÜBERPRÜFEN, OB SÄMTLICHE SCHRAUBEN FESTGEZOGEN SIND.

4. MONTAGE

4.1 Befestigungshöhe der Schiene berechnen (Abb. 2 oder 3). Das Profil muß stabil und sicher befestigt werden: die Schiene muß gerade sein.

4.2 Geeignete Halterungen auswählen [7] oder [8] und im Abstand von jeweils einem Meter auf der Schiene befestigen.

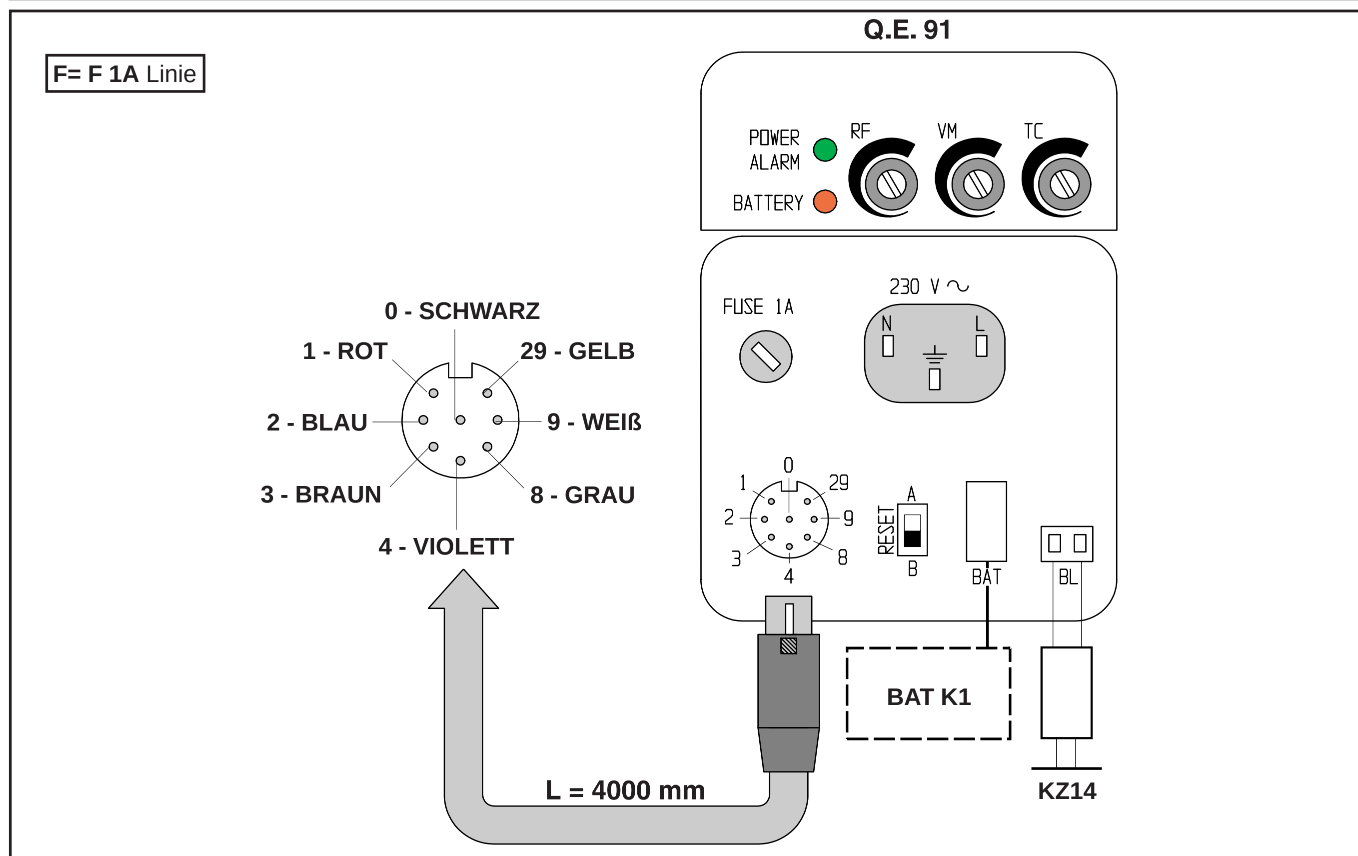
4.3 (Abb. 2) Bei Verwendung der Bürstenführung [14] und der Bürsten [16] müssen die Clips [15] alle 250 mm befestigt werden.

4.4 Die Türflügel nach Abb. 7 in die Halterung einhängen.

4.5 Die Flügel schließen und den Riemen (leicht) spannen, wobei er an Laufwagen [A] und [B] (wenn vorhanden) befestigt wird, wie in Abb. 6 angegeben.

Die Enden des Türflügels sollten mit Gummikanten versehen werden, um den Anschlag zu dämpfen.

5. ELEKTRISCHE ANSCHLUßE



5.1 Steuerungen

Steuerung		Funktion	Beschreibung
1 —⁄— 2	N.O.	AUTOMATISCHE SCHLIEßUNG	Ein Dauerkontakt aktiviert die Automatische Schließung.Mit öffener Tür und nach oblauf der angestellte Zeit (Trimmer TC) die Tür lenft wieder zu.
1 —⁄— 3	N.O.	ÖFFNUNG	Es aktiviert die Offnung.
1 —⁄— 4	N.O.	SCHLIEßUNG	Es aktiviert die Schließung.
1 —⁄— 8	N.C.	UMKEHRSICHERHEIT	Kehrt die Öffnungbewegung um (Wiederöffnung). **Bei geschlossener Tür wird Bewegung verhindert.**
1 —⁄— 9	N.C.	STOPP/SELBSTHALTUNG	Die Öffnung des Kontakts stoppt jegliche Bewegung des Tors.
1 —⁄— 29	N.O.	RESET	Nullstellen der erfaßten Daten.

ACHTUNG *Alle N.C. Kontakte überbrücken, wenn sie nicht gebraucht werden*

6. Ausgänge und Zubehör

Ausgang	Wert	Beschreibung
1 + 0 -	24V=/ 0.3 A (Nominal) 0.5 A (Spitze)	**Stromversorgung Zubehör.** Ausgang für Stromversorgung des Zubehörs
BL	24V=/ 1 A	**Verriegelung.** Ausgang für Stromzufuhr der Verriegelung.
BAT		**Batteriebetrieb.** Als Option sind Batterien (BATK1) vorgesehen. Wenn die Stromzufuhr normal funktioniert, erhält sie Steuerung die Ladung der Batterien aufrecht. Bei Stromausfall wird die Steuerung von den Batterien gespiesen bis der Strom wieder zurückkert oder bis die Spannung in den Batterien unter die Sicherheitsschwelle gesunken ist. In diesem Fall schaltet die Steuerung aus.

7. Anwahl und Einstellungen

7.1 Trimmer

TC	**Automatische Schließzeit.** Von 0 bis 60 s. Die Zählung beginnt oder wird zurückgestellt: • am Ende der Öffnungs- Teilöffnungsbewegung wenn das Tor offen- und stillsteht. • nach dem Ansprechen einer Sicherheitsvorrichtung (1-8) wenn das Tor nicht schliessteht. Mit 1-9 ist die automatische Schließung deaktiviert. Falls deaktiviert von 1-9, wird die automatische Schließung nach dem erneuten Schließen des Kontaktes 1-9 erst dann wieder aktiviert.
VM	**Geschwindigkeit.** Einstellung der Öffnungsgeschwindigkeit vom minimalen Wert (0.2 m/s) bis zum maximalen Wert (0.7 m/s) durch Drehen des Trimmers im Uhrzeigersinn. Die Schließgeschwindigkeit beträgt 2/3 der eingestellten Öffnungsgeschwindigkeit. Das Ansetzen auf den Anschlägen erfolgt bei niedriger Geschwindigkeit. Hinweis: Die angegebenen Geschwindigkeiten beziehen sich auf ein Getriebe 1:1. Bei einem Getriebe 1:3 reduzieren sich die Geschwindigkeiten auf ein Drittel der angegebenen Werte.
RF	**Kraftregelung.** Einstellung der Kraft des Motors und der Hinderniserkennung. Beim Erhöhen von RF wird die Motorkraft erhöht und die Hindernisempfindlichkeit erniedrigt. Bei schweren Toren und/oder bei großen reibungskräften kann eine zu niedrige Krafteinstellung ein nicht existierendes Hindernis erfassen.

7.2 RESET-Schalter

Wird der Schalter ständig auf Position A oder B belassen, bestimmt dieser die Öffnungsrichtung der Automation. Wird hingegen eine rasche Unterbrechung ausgelöst, erfolgt kein Wechsel der Öffnungsrichtung sondern eine Rückstellung der Automation (entspricht dem Befehl 1-29).

7.3 Signalisierungen

	AUF	Blinkt
Led POWER ALARM	Anwesende Speisung.	Fehler im Encoder
Led BATTERY	Zeigt an, dass der Antrieb von der Batterie versorgt wird.	/

8. ANLAUF



ACHTUNG: Die im Punkt 8.2 beschriebenen Bewegungen erfolgen ohne Sicherheiten.
Die Trimmer können nur bei stillstehendem Tore nachgestellt werden.

8.1 Stellen sie TC und R1 maximal und VM minimal ein. Brücken Sie die Sicherungen (1-8) und den Stop (1-9). Wählen Sie die gewünschte Laufrichtung.

8.2 Führen Sie elektrische Energie zu (Netz oder Batterie) und prüfen Sie das korrekte Funktionieren des Tors mit aufeinander folgenden Befehlen Öffnen, Schließen. Stellen Sie VM ein und kontrollieren Sie die Öffnungs- und die Schließgeschwindigkeit. Achtung: Die elektrische Schalttafel führt bei jedem Einschalten ein automatisches RESET durch. Die erste Öffnungs- oder Schließbewegung erfolgt bei niedriger Geschwindigkeit und ermöglicht die Aufnahme der Anschlaghöhe (Erfassung).

8.3 Mit RF die Empfindlichkeit der Hinderniserfassung und die Kraft des Motor einstellen.

8.4 Entfernen Sie die Brücken, schließen Sie die Sicherungen (1-8) sowie den Stop (1-9) an und überprüfen Sie das einwandfreie Funktionieren.

8.5 Falls gewünscht, stellen Sie mit TC die automatische Schließung ein (von der Steuerung 1-2 aktiviert).

8.6 Eventuellen Zubehör anschließen und Funktionsweise prüfen.

8.7 Sollte die Automatisierung während des Schließlaufes auf ein Hindernis treffen, wird dieses erfasst und das Tor öffnet sich erneut. Sollte ein Hindernis beim Öffnen auftreten, wird dieses erfasst und das Tor stoppt. In den nachfolgenden Vorgängen wird das Hindernis solange als neuer Stopp betrachtet, bis dieses nicht beseitigt wird.

9. REGELMÄSIGE INSTANDHALTUNG (alle 6 Monate)

Ohne Spannungszuführ 230 V~ und Batterien:
- Bewegliche Teile säubern und schmieren (vor allem die Innenränder der Rollgestell-Laufführungen).
- Stabilität der Automatisierung kontrollieren und den festen Sitz aller Schrauben sicherstellen.

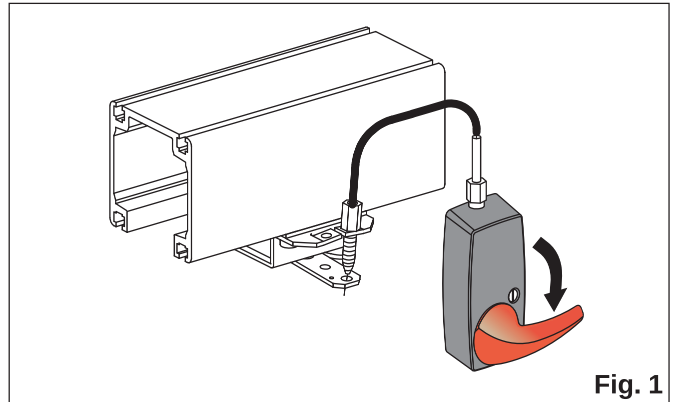
Spannungszuführ 230 V~ und Batterien:
- Überprüfen Sie stets das einwandfreie Funktionieren des Blockier- / Entsicherungssystems (falls installiert).
- Stabilität des Tors kontrollieren und sicherstellen, dass die Bewegung regelmäßig und ohne Reibung erfolgt.
- Die Funktionsweise aller Steuerfunktionen und Sicherungen prüfen.

ACHTUNG: Bezüglich der Ersatzteile wird auf die Ersatzteilliste verwiesen.



MANUELLE BEWEGUNG DES TORS

Im Fall eines Defekts oder beim Ausfall der Spannung drücken, entriegeln Sie gegebenenfalls die Flügelsicherung Z14 (fig. 1) oder Z17 (fig. 2) und schieben Sie das Tor von Hand.


Fig. 1

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE


Diese Hinweise sind als wesentlicher Bestandteil des Produktes dem Benutzer auszuhändigen. Lesen Sie aufmerksam durch, denn sie liefern wichtige Informationen zur Sicherheit bei Installation, Gebrauch und Wartung. Bewahren Sie diese Anleitungen auf und geben Sie an mögliche Mitbenutzer der Anlage weiter.

Das Produkt darf ausschließlich für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden. Jeder andere Einsatz ist als unsachgemäß und daher als gefährlich zu betrachten. Der Hersteller kann nicht haftbar gemacht werden für Schäden, die auf unsachgemäßer, fehlerhafter und zweckentfremdeter Benutzung beruhen. Unbedingt vermeiden, sich während des Öffnens und Schließens in der Nähe der Torangeln oder der Antriebsteile aufzuhalten. Während des Öffnens und Schließens nicht den Arbeitsbereich des elektrisch angetriebenen Tors betreten.

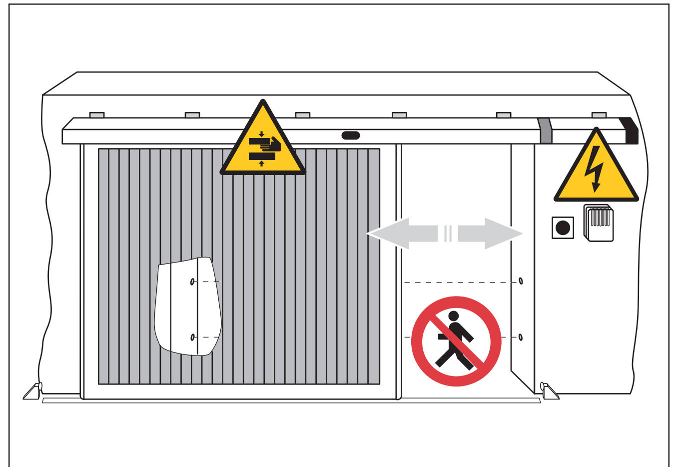
Die Bewegung des elektrisch angetriebenen Tors nicht aufhalten! Sonst Gefahrsituationen! Nicht zulassen, daß Kinder sich im Arbeitsbereich des elektrisch angetriebenen Tore s aufhalten oder dort spielen. Funk-Fernsteuerungen oder andere Steuerungen von Kindern fernhalten, damit der Torantrieb nicht unbeabsichtigt ausgelöst werden kann.

Bei Störungen oder Fehlbetrieb ist der Netzschalter zu betätigen, jeder eigene Versucht einer Reparatur oder eines Eingriffs unterlassen und ausschließlich Fachpersonal zu Rate zu ziehen. Zuwiderhandlungen können Gefahrsituationen mit sich bringen.

Alle Arbeiten zur Reinigung, Instandhaltung bzw. Instandsetzung sind von Fachpersonal auszuführen.

Zur Sicherstellung der Leistung und Betriebstüchtigkeit der Anlage sind von Fachpersonal die erforderlichen Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen nach Vorgabe des Herstellers durchzuführen.

Insbesondere ist auf regelmäßige Überprüfung der Betriebstüchtigkeit aller Sicherheitseinrichtungen zu achten. Alle Arbeiten zum Einbau, zur Instandhaltung und Reparatur sind schriftlich zu dokumentieren und dem Benutzer auf Anfrage zur Verfügung zu stellen.





ABTRENNEN UND DEM BENUTZER AUSHÄNDIGEN



DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Ihr Fachhändler:

ADVERTENCIAS GENERALES PARA LASEGURIDAD

El presente manual de instalación se dirige exclusivamente a personal profesionalmente competente. La instalación, las conexiones eléctricas y los ajustes se tienen que realizar observando la Buena Técnica y de acuerdo con las normas vigentes. Leer atentamente las instrucciones antes de empezar la instalación del producto. Una mala instalación puede ser fuente de peligro. Los materiales del embalaje (plástico, poliestireno, etc.) no se tienen que dispersar en el ambiente, ni dejar al alcance de los niños porque son potenciales fuentes de peligro. Antes de empezar la instalación comprobar la integridad del producto. No instalar el producto en ambiente y atmósfera explosivos: la presencia de gases o humos inflamables representa un grave peligro para la seguridad. Antes de instalar la motorización, efectuar todas las modificaciones estructurales relativas a la realización de los dispositivos de seguridad y a la protección o segregación de todas las zonas de aplastamiento, cizallado, arrastre y de peligro en general. Comprobar que la estructura existente tenga los necesarios requisitos de robusteza y estabilidad. El constructor de la motorización no es responsable de la inobservancia de la Buena Técnica en la construcción de las puertas y ventanas a motorizar, así como de las deformaciones que se presentaran en la utilización. Los dispositivos de seguridad (fotocélulas, costas sensibles, paradas de emergencia, etc.) se tienen que instalar considerando: las normativas y las directivas en vigor, los criterios de la Buena Técnica, el ambiente de instalación, la lógica de funcionamiento del sistema y las fuerzas desarrolladas por la puerta o cancela motorizadas. Los dispositivos de seguridad tienen que proteger eventuales zonas de aplastamiento, cizallado, arrastre y de peligro en general, de la puerta o cancela motorizadas. Aplicarlas señalizaciones previstas por las normas vigentes para individuar las zonas peligrosas. En cada instalación tiene que estar visible la indicación de los datos identificadores de la puerta o cancela motorizadas. Antes de conectar la alimentación eléctrica asegurarse de que los datos de placarespondan a los de la red de distribución eléctrica. Prever en la red de alimentación un interruptor/seccionador omnipolar con distancia de apertura de los contactos igual o superior a 3 mm. Comprobar que arriba de la instalación eléctrica haya un interruptor diferencial y una protección de sobrecorriente adecuados. Cuando se requiere, conectar la puerta o cancela motorizadas a una eficaz instalación de puesta a tierrarealizado como indicado por las vigentes normas de seguridad. Durante las intervenciones de instalación, mantenimiento y reparación, cortar la alimentación antes de abrir la tapa para acceder a las partes eléctricas. La manipulación de las partes electrónicas se tiene que efectuar dotándose de brazales conductoresantiestáticosconectados a tierra. El constructor de la motorización declina toda responsabilidad en caso de que se instalen componentes incompatibles a fines de la seguridad y del buen funcionamiento. Para la eventual reparación o sustitución de los productos se tendrán que utilizar exclusivamente recambios originales. El instalador tiene que facilitar todas las informaciones relativas al funcionamiento automático, manual y de emergencia de la puerta o cancela motorizadas, y entregar al usuario de la instalación las instrucciones de uso.

DIRECTIVA MAQUINA

Segun la Directiva Maquina (98/37/CE) el instalador que "motoriza" una puerta o una cancela tiene las mismas obligaciones que el constructor de una máquina, y como tal debe:

- predisponer el fasciculo técnico que deberá contener los documentos indicados en el Anexo V de la Directiva Maquina; (el fasciculo técnico debe ser conservado y puesto a disposición de la autoridad nacional competente por lo menos diez años a partir de la fecha de costrucción de la puerta motorizada);
- redactar la declaración CE de conformidad según el Anexo II-A de la Directiva Maquina y entregarla al cliente;
- poner la marca CE sobre la puerta motorizada según el punto 1.7.3 del Anexo I de la Directiva Maquina.

Para mayores informaciones consultar el documento "Líneas guía para la realización del fascículo técnico" disponible en Internet en la dirección siguiente: www.ditec.it

MODO DE EMPLEO

RELACIÓN 1:3

Clase de servicio: 3 (mínimo 10÷5 años de uso con 30÷60 ciclos por día).

Uso: FRECUENTE (Para instalaciones multifamiliares o pequeños inmuebles con paso para vehículos o paso peatonal frecuente).

RELACIÓN 1:2

Clase de servicio: 4 (mínimo 10÷5 años de uso con 100÷200 ciclos por día).

Uso: INTENSO (Para accesos de inmuebles, edificios industriales, comerciales, aparcamientos con paso para vehículos o paso peatonal intensivo).

- Las prestaciones de uso se refieren al peso recomendado (aproximadamente 2/3 del peso máximo admitido). Su utilización con el peso máximo admitido podría reducir las prestaciones arriba indicadas.
- La clase de servicio, los tiempos de utilización y el número de ciclos consecutivos tienen un valor indicativo. Se han detectado estadísticamente en condiciones medias de uso y no pueden ajustarse a todos los casos. Estos valores se refieren al período en el cual el producto funciona sin necesidad de mantenimiento extraordinario.
- Cada acceso automático presenta elementos variables como: fricciones, compensaciones y condiciones ambientales que pueden modificar fundamentalmente tanto la duración como la calidad de funcionamiento del acceso automático o de una parte de sus componentes (entre los cuales se encuentran los automatismos). Es responsabilidad del instalador adoptar los coeficientes de seguridad adecuados para cada instalación específica.

DECLARACIÓN DEL FABRICANTE

(Directiva 98/37/CE, Anexo II, parte B)

Fabricante: DITEC S.p.A.
Dirección: via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY

Declara que el sistema serie DokM

- se ha construido para ser incorporado en una máquina o para ser ensamblada con otras maquinarias para constituir una máquina considerada por la Directiva 98/37/CE;
- Directiva R&TTE 1999/5/CE,
- es conforme a las condiciones de las siguientes otras directivas CE:
  Directiva compatibilidad electromagnética 89/336/CEE;
  Directiva baja tensión 73/23/CEE;

y además declara que no está permitido poner en función la maquinaria hasta que la máquina en la que será incorporada o de la que se volverá componente haya sido identificada y se haya declarado su conformidad a las condiciones de la Directiva 98/37/CE y a la legislación nacional que la traspone.

Caronno Pertusella, 14-09-2000

Fermo Bressanini
(Presidente)

E

1. DATOS TECNICOS

1. DATOS TECNICOS	1 HOJA	2 HOJAS
Alimentaciòn	230 V~ / 50-60 Hz	
Consumo	0.6 A	
Empuje	140 N (reducción 1:6) - 50 N (reducción 1:2)	
Velocidad abre	0.25 m/s (1:6) - 0.7 m/s (1:2)	0.5 m/s (1:6) - 1.4 m/s (1:2)
Velocidad cierre	0.15 m/s (1:6) - 0.5 m/s (1:2)	0.3 m/s (1:6) - 1.0 m/s (1:2)
Intermitencia	S2 = 15 min ; S3 = 30%	
Portata max	250 kg (reducción 1:6) - 100 kg (reducción 1:2)	
Portata max carro	80 kg	
Carrera max	6 m	
Grado de protecciòn	IP12D	
Temperatura	-20° C / +55° C	
Tableau	91 incorporado	

2. REFERENCIAS DE LAS ILUSTRACIONES

ATENCIÓN: la garantía de funcionamiento y las prestaciones declaradas se obtienen sólo mediante el uso de accesorios y dispositivos de seguridad DITEC.

[1] Conectar la alimentación a un interruptor omnipolar que tenga una distancia de abertura de los contactos de por lo menos 3 mm (no suministrado por Ditec).

REF.	COD.	DESCRICIÓN
[2]	/	Boton PARADA DE EMERGENCIA
[3]	/	Fotocélula
[4]	/	Motorreductor
[5]	/	Radar
[6]	VR374N10M	Perfil guía EURASC0
[6]	VR374N33	Perfil guía EURASC0 m. 3.30
[6]	VR374N66	Perfil guía EURASC0 m. 6.62
[7]	0KR497B	1 equipo de soporte ligero (1 motor)
[8]	0KR499	1 equipo de soporte robusto (2 motores)
[9]	5L050N	Correa de transmissión para DOK/M
[10]	0KZ14	Equipo de bloqueo incorporado
[11]	BATK1	Equipo de batería
[12]	0KR399	1 equipo de empalme guía
[13]	/	Finales de carrera mecánicos (no suministrado)
[14]	VR559N10M	Guía soporte cepillo EURASC0
[14]	VR559N33	Guía soporte cepillo m 3.30
[14]	VR559N66	Guía soporte cepillo m 6.62
[15]	0KR558	Equipo de 10 clips de fijación guía R559
[16]	VSP14V25	Cepillos de estanqueidad m 2.50

3. ENSAMBLAJE

Todas las medidas reportadas están expresadas en mm, salvo indicación contraria.

N.B.: NB: Estas instrucciones se refieren al automatismo DOK-M con el motorreductor en línea con el perfil de aluminio. Para la configuración con el motorreductor lateral, las instrucciones se adjuntan al kit 0KDMRL. El motor puede ser instalado también a la izquierda.

3.1 Cortar el perfil de aluminio y la correa, según las medidas calculadas por medio de la tabla.

3.2 **Disponer el motorreductor con la relación de transmisión adecuada.** Se suministra de serie con la relación 1:3, o sea baja velocidad para un peso de las hojas de hasta 250 kg. Para transformar la relación en 1:1 para un peso de las hojas de hasta 100 kg con velocidad normal, véase la fig. 8.

3.3 Pasar la correa en la polea del motorreductor (fig. 5).

3.4 Montar y fijar el perfil de aluminio en el motorreductor (fig. 5).

3.5 Pasar dentro de las ranuras superiores del perfil de aluminio los platos roscados para los soportes 0KR499 ó 0KR497B (fig. 11-12). Colocar un soporte cada metro de perfil.

3.6 Introducir en las ranuras inferiores del perfil de aluminio las tuercas, dos por cada ranura, para los topes de fin de carrera [C] (fig. 5). *N.B.: Cuando esté previsto el dispositivo de bloqueo en el automatismo Z14, se deben introducir dos tuercas más por cada ranura inferior. El dispositivo de bloqueo hace también de tope durante el cierre de las hojas.*

3.7 Fijar la correa en el carro [A] por el lado próximo al motor, sin ajustar demasiado el tornillo de fijación (fig. 5, 6).

3.8 Deslizar los carros en el perfil, según la secuencia. *N.B.: En el carro [B], la correa pasa entre el carro y el soporte superior que de momento no está bloqueado.*

3.9 Pasar la correa en el dispositivo de reenvío y acoplarlo al perfil de aluminio.

3.10 Cerrar el anillo de transmisión pasando la correa A TRAVES de los carros, cerrándola luego pero sin bloquearla, por el otro lado del carro [A].

3.11 Montar, si está previsto, el dispositivo de bloqueo en el automatismo Z14, colocándolo en el centro si se trata de una guía para dos hojas, o bien en el extremo de cierre para las guías de una sola hoja. El dispositivo de bloqueo Z14 reemplaza y hace de tope durante el cierre.

3.12 Fijar el/los topes para los carros en función de la carrera

de las hojas.

CERCIORARSE DE QUE TODOS LOS TORNILLOS ESTEN BIEN CERRADOS.

4. INSTALACION

4.1 Calcular la altura de fijación de la guía (fig. 2 o 3). La fijación debe resultar estable y segura; la guía debe ser recta.

4.2 Elegir los estribos idóneos [7] u [8] y fijar por cada metro en la guía.

4.3 (Fig. 2) En el caso se utilicen tanto la guía de soporte cepillos [14] como los cepillos [16], fijar los clips [15] cada 250 mm.

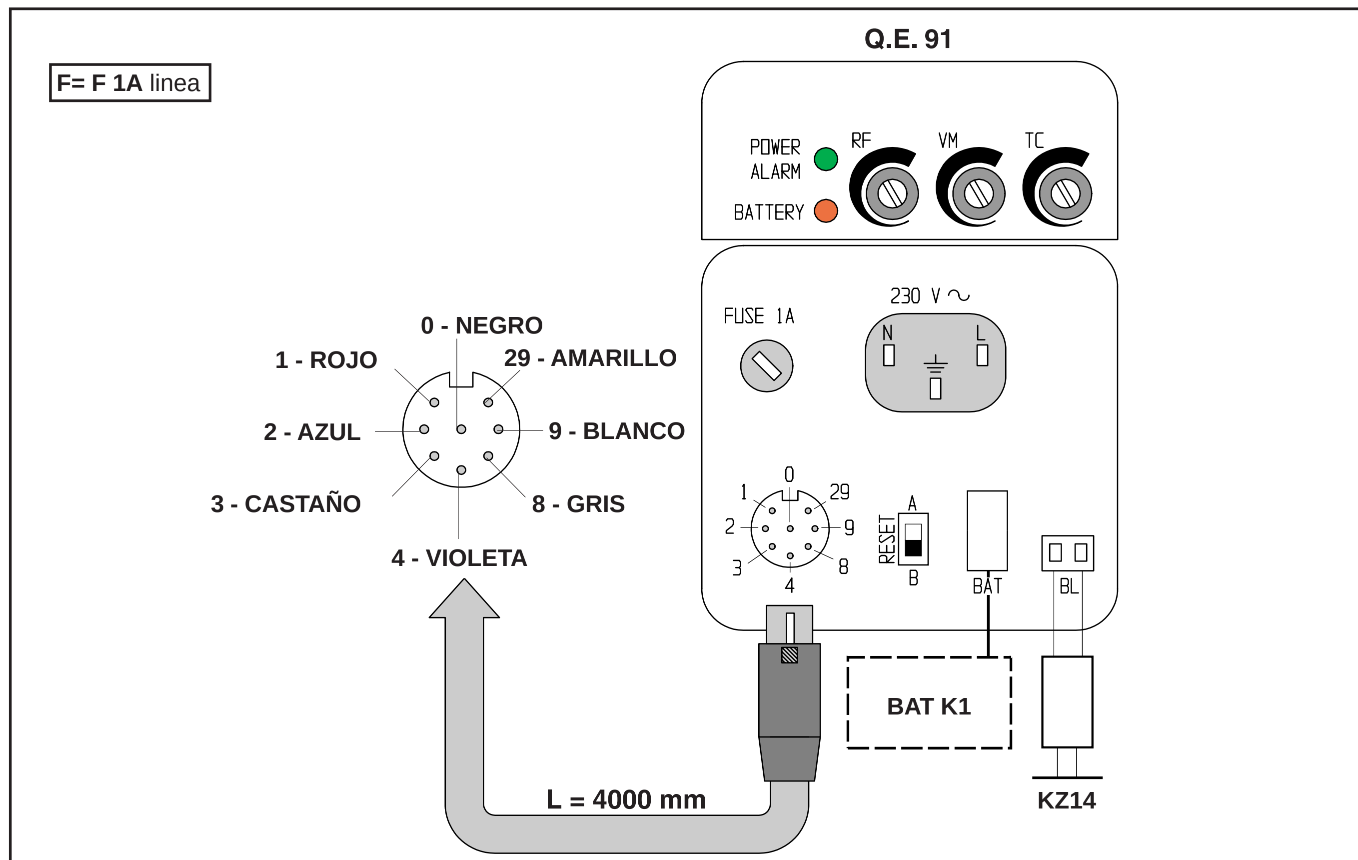
4.4 Enganchar las hojas a los estribos de acuerdo con las medidas de la fig. 7.

4.5 Cerrar las hojas y tensar la correa (moderadamente) fijándola a los carros [A] y [B] (si está presente), como se indica en la 6.

Es conveniente instalar en las extremidades de la hoja bordes de goma a fin de reducir las fuerzas de impacto.

E

5 CONEXIONES ELECTRICAS



5.1 Mandos

Mando		Funciòn	Descripciòn
1 —/— 2	N.O.	CIERRE AUTOMATICO	Un contacto permanente activa la funcion de ciérre automàtico. El tiempo del cierre automàtico que se regula con TC, inicia despues el recorrido de abertura. Despues este tiempo se activa el cierre.
1 —/— 3	N.O.	ABRE	Activa la maniobra de apertura.
1 —/— 4	N.O.	CIERRE	Activa la maniobra de cierre.
1 —|— 8	N.C.	SEGURIDAD DE INVERSION	Invierte el movimiento (reapertura) durante el cierre. **Con el portal detenido impide cualquier maniobra**
1 —|— 9	N.C.	PARADA/AUTORETENCION	Impide cualquier maniobra.
1 —/— 29	N.O.	RESET	Anula todos los datos adquiridos.

ATENCION: Puentear todos los contactos N.C. si no utilizados.

E

6. Salida y accessorios

Salida	Valor	Descripciòn
1 •—— + 0 •—— -	24V=/ 0.3 A (nominal) 0.5 A (pico)	**Alimentaciòn accesorios.** Salida para la alimentaciòn de los accesorios externos.
BL	24V=/ 1 A	**Dispositivo de bloqueo.** Salida para la alimentaciòn del dispositivo de bloqueo.
BAT		**Funcionamiento en baterias.** Està previsto un kit opcional de baterias (BATK1). En presencia de tensiòn de linea el cuadro de maniobra asegura el mantenimiento de la carga de las baterìas. En ausencia de tension de linea, el tablero es alimentado por las baterias hasta el restablecimiento de la tension de las baterias baje por debajo del umbral de seguridad. En este ùltimo caso el tablero se apaga.

7. Selecciones y regulaciònes

7.1 Trimmer

TC	**Tiempo de cierre automàtico.** De 0 a 60 s. El còmputo inicia o se renueva: • al final de la maniobra de apertura total o parcial si el portal está parado en posición de apertura. • después de la intervenciòn de una seguridad (1-8) si el portal no está en posición de cierre. Con contacto 1-9 abierto el cierre automático está desactivado. Si está desactivado por 1-9, el cierre automático será reactivado, después del cierre del contacto 1-9.
VM	**Regulación de la velocidad de movimiento**. Regula la velocidad de apertura del valor mínimo (0.2 m/s) al valor máximo (0.7 m/s), girando el trimmer en sentido horario. La velocidad de cierre es aprox. 2/3 de la velocidad de apertura. El acercamiento a los topes se efectúa a baja velocidad. **N.B.:** Las velocidades indicadas se refieren a la relación de reducción 1:1; con una relación de reducción de 1:3 las velocidades se reducen a un tercio de los valores indicados.
RF	**Regulación de fuerza.** Regula la fuerza motor y la sensibilidad a los obstáculos. Aumentando RF se aumenta la fuerza del motor y se reduce la sensibilidad a los obstáculos. En los casos de puertas pesadas y/o con muchos roces, una baja regulación de fuerza podría detectar un obstáculo inexistente.

7.2 Botón de RESET

Dejándolo siempre en la posición A o B determina el sentido de apertura del automatismo. En cambio, cuando hay una interrupción rápida, NO varía el sentido de apertura, sino que se efectúa un reset del automatismo. (equivale a un mando de 1-29).

7.3 Segnalacciones

	Encendido	Intermitente
Led POWER ALARM	Presencia alimentaciòn	Anomalia encoder
Led BATTERY	Indica que la automatización funciona a baterías.	/

8. ARRANQUE



ATENCION: las maniobras relativas a los puntos 8.2 se efectúan sin dispositivos de seguridad.
Es posible variar el trimmer solo con la puerta detenida.

8.1 Regular TC y RF al máximo y VM al mínimo. Puentear las seguridades(1-8) y el stop (1-9). Seleccionar el sentido de marcha deseado.

8.2 Poner bajo tensión (red y baterías) y controlar el correcto funcionamiento de la puerta con los mandos sucesivos de abre o cierre. Regular VM y verificar la velocidad en abertura y en cierre. *Atención: a cada puesta bajo tensión, el tablero eléctrico ejecuta un RESET automático y el primer movimiento de abertura o cierre es ejecutado a baja velocidad, permitiendo el aprendizaje de las cotas de tope (adquisición).*

8.3 Regular la fuerza motor y la sensibilidad de los obstáculos con RF.

8.4 Quitar los puentes y conectar las seguridades (1-8) y el stop (1-9) y verificar su funcionamiento

8.5 Si se desea, regular el cierre automático con TC (activada por el mando 1-2).

8.6 Conectar, si hay, los accesorios y verificar su funcionamiento.

8.7 Si la automatización encuentra un obstáculo durante la carrera de cierre, lo detecta y se vuelve a abrir. Si encuentra un obstáculo durante la carrera de abertura, lo detecta y se detiene. Durante las maniobras posteriores, el obstáculo será considerado como un nuevo tope de parada hasta que sea removido.

9. MANTENIMIENTO PERIODICO (cada 6 meses)

Sin alimentaciòn 230 V~ y baterie:

- Limpiar y lubricar las pieza en movimiento (sobre todo los bordes internos de la guía donde se deslizan los carros).
- Controlar la estabilidad del automatismo y verificar el aprietela sujeción de todos los tornillos.

Restablecer la alimentaciòn 230 V~ e baterie:

- Controlar el correcto funcionamiento del sistema de bloqueo/desbloqueo (si está instalado).
- Controlar la estabilidad de la puerta y verificar que su movimiento sea regular y sin rozamientos.
- Controlar el correcto funcionamiento de todas las funciones de mando y seguridad.

ATENCIÓN: Para las piezas de repuesto, hacer referencia al listín de repuestos.



DESPRENDER Y ENTREGAR AL USUARIO

MANIOBRA MANUAL DE LA PUERTA

En caso de desgaste o falta de tensión, desbloquear el eventual dispositivo de bloqueo de la hoja Z14 (fig. 1) y empujar manualmente la puerta.

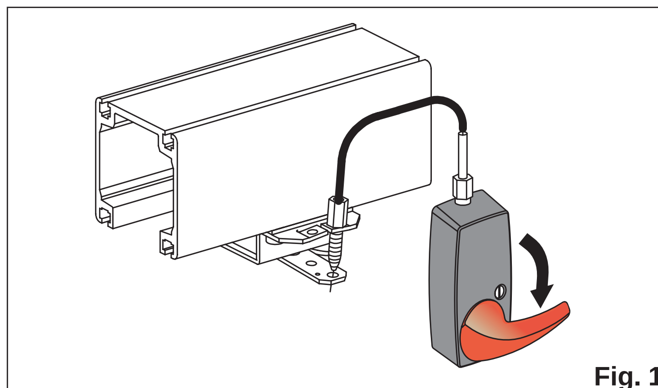


Fig. 1

ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA

As presentes advertências são parte integrante e essencial do produto e devem ser entregues ao utilizador. Lê-las com muita atenção, pois fornecem importantes indicações que concernem à segurança de instalação, uso e manutenção. É necessário guardar estas instruções e entregá-las aos eventuais novos utilizadores do sistema.

Este produto deverá ser destinado somente ao uso para o qual foi expressamente concebido. Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados por usos incorrectos, errados e irracionais. Evite operar em proximidade das dobradiças ou órgãos mecânicos em movimento. Não entre no raio de acção da porta ou portão motorizados enquanto está em movimento.

Não se opor ao movimento da porta ou portão motorizados, pois pode causar situações de perigo. Não permitir as crianças de jogar ou estacionar no raio de acção da porta ou portão motorizados. Guardar fora do alcance de crianças os rádio controlos e/ou qualquer outro dispositivo de comando, para evitar que a porta ou portão motorizados possa ser accionada involuntariamente.

Em caso de desgaste ou de péssimo funcionamento do produto, desligue o interruptor de alimentação, levando-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa e dirija-se somente ao pessoal profissionalmente competente.

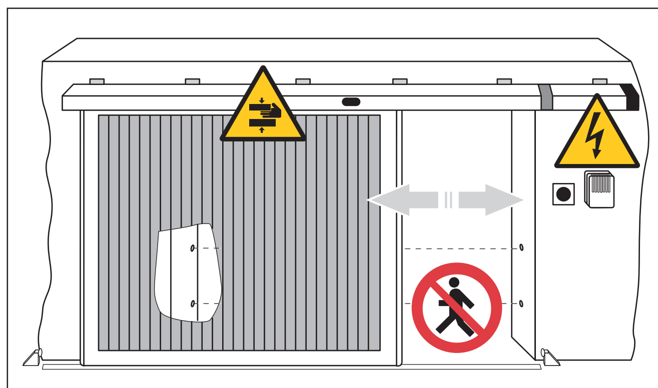
A falta de respeito de quanto acima indicado pode criar situações de perigo.

Qualquer intervenção de limpeza, manutenção ou reparação, deve ser efectuada por pessoal profissionalmente competente.

Para garantir a eficiência do sistema e o seu funcionamento correcto é indispensável, respeite as indicações do fabricante fazendo efectuar por pessoal profissionalmente competente a manutenção periódica da porta ou portão motorizados.

Em particular se aconselha à verificação periódica do funcionamento correcto de todos os dispositivos de segurança.

As intervenções de instalação, manutenção e reparação devem ser documentadas e conservadas a disposição do utilizador.







DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Instalador:

P

ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA


O presente manual de instalação é dirigido exclusivamente ao pessoal profissionalmente competente.
A instalação, as ligações eléctricas e as regulações devem ser efectuadas na observância da Boa Técnica e em respeito das normas vigentes. Ler atentamente as instruções antes de iniciar a instalação do produto. Uma errada instalação pode ser fonte de perigo. Os materiais da embalagem (plástico, polistireno, etc.) não devem ser jogados no ambiente e não devem ser deixados ao alcance de crianças pois potenciais fontes de perigo. Antes de iniciar a instalação verificar a integridade do produto. Não instalar o produto em ambiente e atmosfera explosivas: a presença de gás ou fumos inflamáveis constituem um grave perigo para a segurança.
Antes de instalar a motorização, efectuar todas as modificações estruturais relativas à realização dos dispositivos de segurança e a protecção ou isolamento de todas as áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral.
Verificar que a estrutura existente tenha os necessários requisitos de robustez e estabilidade. O fabricante da motorização não é responsável da não observância da Boa Técnica na fabricação dos infixos a motorizar, e também das deformações que devessem intervir no uso. Os dispositivos de segurança (foto-células, suportes de borracha sensíveis, stop de emergência, etc.) devem ser instalados havendo em consideração: as normativas e as directrizes em vigor, os critérios da Boa Técnica, o ambiente de instalação, a lógica de funcionamento do sistema e as forças desenvolvidas pela porta ou portão motorizados. Os dispositivos de segurança devem proteger as eventuais áreas de esmagamento, corte, transporte e de perigo em geral, da porta ou portão motorizados.
Aplique as sinalizações previstas pelas normas vigentes para individuar as zonas perigosas. Cada instalação deve haver visível a indicação dos dados identificativos da porta ou portão motorizados.

Antes de ligar a alimentação eléctrica certifique-se que os dados de placa sejam correspondentes com aqueles da rede de distribuição eléctrica.
Prever na rede de alimentação um interruptor/seccionador unipolar com distância de abertura dos contactos iguais ou superior a 3 mm. Verificar que a jusante do sistema eléctrico seja presente um interruptor diferencial e uma protecção de sobrecarga adequados. Quando pedido, ligar a porta ou portão motorizados a um eficaz sistema de colocação a terra realizado como indicado pelas vigentes normas de segurança.
Durante as intervenções de instalação, manutenção e reparação, desligar a alimentação antes de abrir a tampa para

ter acesso às partes eléctricas. A manipulação das partes electrónicas deve ser efectuada equipando-se de braçadeiras condutivas anti-estáticas ligadas a terra.
O fabricante da motorização declina qualquer responsabilidade sempre que sejam instalados componentes incompatíveis aos fins da segurança e do bom funcionamento. Para a eventual reparação ou a substituição dos produtos deverão ser utilizadas exclusivamente peças de reposição genuínas.
O instalador deve fornecer todas as informações relativas ao funcionamento automático, manual e de emergência da porta ou portão motorizados, e entregar ao utilizador do sistema nas instruções de uso.

DIRECTRIZ DAS MÁQUINAS

Em conformidade da Directriz das Máquinas (98/37/CE) o instalador que motoriza uma porta ou um portão tem as mesmas obrigações do fabricante de uma máquina e como tal deve:
- predispor o fascículo técnico que deverá conter os documentos indicados no Anexo V da Directriz das Máquinas; (O fascículo técnico deve ser conservado e deixado à disposição das autoridades nacionais competentes por pelo menos dez anos a partir da data de fabricação da porta motorizada);
- redigir a declaração CE de conformidade segundo o Anexo II-A da Directriz das Máquinas e entregá-la ao cliente;
- afixar a marcação CE na porta motorizada em conformidade do ponto 1.7.3 do Anexo I da Directriz das Máquinas.

Para maiores informações consultar as "Linhas de guia para a realização do fascículo técnico" disponível em internet ao seguinte endereço: www.ditec.it

INDICAÇÕES DE USO

REDUÇÃO 1:6

Classe de serviço: 3 (mínimo de 30 ciclos por dia por 10 anos ou 60 ciclos por dia por 5 anos).
Uso: FREQUENTE (para ingressos multi-famílias ou pequeno condomínio com uso de carros ou pedestre frequente).

REDUÇÃO 1:2

Classe de serviço: 4 (mínimo 10÷5 anos de uso com 100÷200 ciclos por dia)
Uso: INTENSO (Para ingressos de condomínios, industriais, comerciais, estacionamentos com uso transitável de veículos ou para pedestres intenso).

- As performances de uso se referem ao peso aconselhado (cerca 2/3 do peso máximo autorizado). O uso com o peso máximo autorizado poderia reduzir as performances acima indicadas.
- A classe de serviço, os tempos de uso e o número de ciclos consecutivos têm valor indicado. São detectados estatisticamente em condições médias de uso e não podem ser certos para cada um dos casos. Referem-se ao período no qual o produto funciona sem a necessidade de manutenção extraordinária.
- Cada ingresso automático apresenta elementos variáveis quais: atritos, balanceamentos e condições ambientais que podem modificar de maneira substancial, seja a duração que a qualidade de funcionamento do ingresso automático ou de parte dos seus componentes (entre os quais os automatismos). É tarefa do instalador adoptar coeficientes de segurança adequados a cada particular instalação.

DECLARAÇÃO DO FABRICANTE

(Directriz 98/37/CE, Anexo II, parte B)

Fabricante: DITEC S.p.A.
via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) – ITALY.

Declara que o sistema automático serie DokM
- é fabricado para ser incorporado numa máquina ou para ser montado com outras maquinarias para constituir uma máquina considerada pela Directriz 98/37/CE;
- é conforme as condições das seguintes outras directrizes CE: Directriz R&TTE 1999/5/CE; Directriz de compatibilidade electromagnética 89/336/CEE; Directriz de baixa tensão 73/23/CEE;

e também declara que não é permitido colocar em serviço a maquinaria até quando a máquina em cujo será incorporada ou de cujo chegará o componente tenha sido identificada e tenha sido declarada em conformidade com as condições da Directriz 98/37/CE e à legislação nacional que a indica.

Caronno Pertusella, 14-09-2000

Fermo Bressanini
(Presidente)

P

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	1 ASA	2 ASAS
Alimentação	230 V~	
Absorção	0.6 A	
Tomada	140 N (redução 1:6) - 50 N (redução 1:2)	
Max que abre velocidade	0.25 m/s (1:6) - 0.7 m/s (1:2)	0.5 m/s (1:6) - 1.4 m/s (1:2)
Max velocidade final	0.15 m/s (1:6) - 0.5 m/s (1:2)	0.3 m/s (1:6) - 1.0 m/s (1:2)
Intermitência	S2 = 15 min ; S3 = 30%	
Max carga	250 kg (redução 1:6) - 100 kg (redução 1:2)	
Carga de max decarruagem	80 kg	
Max corrida	6 m	
Grau de proteção	IP12D	
Temperatura	-20° C / +55° C	
Tábua elétrica	91 incorporado	

2. REFERÊNCIAS E ILUSTRAÇÕES

ATENÇÃO: a garantia de funcionamento e as performances declaradas se obtêm somente com os acessórios e os dispositivos de segurança DITEC.

[1] Ligue a alimentação num interruptor unipolar de tipo homologado com distância de abertura dos contactos de pelo menos 3 mm (não de nosso fornecimento).

REF.	CÓD.	DESCRIÇÃO
[2]	/	BOTÃO DE PARADA DE EMERGÊNCIA
[3]	/	Foto-células
[4]	/	Moto-redutor
[5]	/	Radar
[6]	VR374N10M	Perfil guia de escorrimento EURASC0
[6]	VR374N33	Perfil guia de escorrimento EURASC0 m. 3.30
[6]	VR374N66	Perfil guia de escorrimento EURASC0 m. 6.62
[7]	0KR497B	Kit 1 de suporte ligeiro
[8]	0KR499	Kit 1 de suporte pesado
[9]	5L050N	Correia de transmissão para o DOK/M
[10]	0KZ14	Kit de bloqueio a bordo
[11]	BATK1	Kit das baterias
[12]	0KR399	Kit 1 de junção da guia
[13]	/	Fim de curso mecânico (não de ns. fornecimento)
[14]	VR559N10M	Guia de suporte da escovinha EURASC0
[14]	VR559N33	Guia de suporte da escovinha m 3.30
[14]	VR559N66	Guia de suporte da escovinha m 6.62
[15]	0KR558	Kit 10 clips de fixação da guia R559
[16]	VSP14V25	Escovinha de retenção m 2.50

3. MONTAGEM DA AUTOMAÇÃO

Todas as medidas indicadas são expressas em mm, excepto diversa indicação.

OBS.: Estas instruções são referidas a DokM com o moto-redutor em linha ao perfil de alumínio. Para a configuração com o moto-redutor lateral consultar as instruções em anexo ao kit 0KDMRL. O motor pode ser instalado também à esquerda.

3.1 Corte o perfil de alumínio e a correia como indicado nas medidas calculadas com a tabela.

3.2 Predispor o moto-redutor com a relação de transmissão apta. De série é fornecido montado com relação de transmissão 1:6 e com velocidade baixa e peso das portinholas até 250 kg, para transformá-lo em relação 1:2 com velocidade normal e peso das portinholas até 100 kg, vide figura 8.

3.3 Passe a correia na polia do moto-redutor (fig. 5).

3.4 Monte e fixe entre si o perfil de alumínio e o moto-redutor (fig. 5).

3.5 Passe nas aberturas superiores do perfil de alumínio os pratos rosqueados para os suportes 0KR499 ou 0KR497B (fig. 11,12). Fixe um suporte a cada metro.

3.6 Enfie nas aberturas inferiores do perfil de alumínio as porcas, duas por abertura, para os suportes de batida de fim de curso [C] (fig. 5).
OBS.: Inserir duas porcas para cada abertura inferior, quando é previsto o dispositivo de bloqueio a bordo Z14. O bloqueio torna-se também batida de fechamento das portinholas.

3.7 Bloqueie a correia ao carro [A] no lado próximo ao motor sem apertar muito o parafuso de fixação (fig. 5, 6).

3.8 Passe os carros no perfil com a sequência indicada. *OBS.: No carro [B] a correia passa entre o carro e o suporte superior que não está, ainda, bloqueado.*

3.9 Passe a correia no intermédio e monte-o ao perfil de alumínio.

3.10 Feche o anel de transmissão passando a correia ATRAVÉS dos carros e fechando-a, sem bloqueá-la, no outro lato do carro [A].

3.11 Monte, se previsto, o dispositivo de bloqueio Z14, posicionando-o no centro do compartimento quando se trata de guia para duas portinholas, ou na extremidade de fechamento para as guias com somente uma

(P)

portinhola. O bloqueio Z14, quando previsto, substitui e torna-se o suporte de batida de fechamento.

3.12 Fixe o/s suportes de batida de fim de curso dos carros em base ao curso das portinholas.

VERIFIQUE QUE TODOS OS PARAFUSOS ESTEJAM BEM APERTADOS.

4. INSTALAÇÃO

4.1 Calcule a altura de fixação da guia (fig. 2 ou 3). A fixação deve ser estável e segura; a guia deve ser recta em qualquer sentido.

4.2 Escolha os suportes idóneos [7] ou [8] e fixe-os a cada metro na guia.

4.3 (Fig. 2) No caso em que se utilize a guia de suporte das escovinhas [14] e as escovinhas [16], fixar os clips [15] a cada 250 mm.

4.4 Enganche as portinholas aos suportes segundo as medidas na fig. 7.

4.5 Pôr as portinholas em fechamento e esticar a correia (moderadamente) fixando-a ao carro [A] e [B] (se presente) como indicado na figura 6.

É apropriado instalar nas extremidades da portinhola, alguns bordos de borracha para reduzir as forças de impacto.

5 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

F= F 1A linha

Q.E. 91

POWER ALARM
BATTERY
RF
VM
TC
FUSE 1A
230 V ∿
N
L
0 - PRETO
1 - VERMELHO
29 - AMARELO
2 - AZUL
9 - BRANCO
3 - MARROM
8 - CINZENTO
4 - VIOLETA
RESET
A
B
BAT
BL
BAT K1
L = 4000 mm
KZ14

5.1 Comandos

Comando		Função	Descrição
1 —⁄— 2	N.O.	FECHAMENTO AUTOMÁTICO	Um contacto permanente habilita o fechamento automático. A contagem do tempo de fechamento automático, definido com o trimmer TC, inicia no fim de qualquer manobra de abertura. Após este tempo, se há umamanobra de fechamento.
1 —⁄— 3	N.O.	ABRE	Activa a manobra de abertura.
1 —⁄— 4	N.O.	FECHA	Activa a manobra de fechamento.
1 —⁄— 8	N.C.	SEGURANÇA DE INVERSÃO	Provoca a inversão do movimento (reabertura) durante a fase de fechamento. **A porta parada impede qualquer manobra.**
1 —⁄— 9	N.C.	STOP / AUTO-RETENÇÃO	Provoca a parada de qualquer movimento.
1 —⁄— 29	N.O.	RESET	Exclui todos os dados adquiridos.

ATENÇÃO Conectar com pontes todos os contactos N.C. se não forem utilizados.

P

6. Saídas e acessórios

Produção	Valueor	Descrição
1 •——— + 0 •——— -	24V=/ 0.3 A (nominal) 0.5 A (cume)	**Alimentação dos acessórios.** Para a alimentação dos acessórios externos.
BL	24V=/ 1 A	**Dispositivo de bloqueio.** Saída para a alimentação do dispositivo de bloqueio.
BAT		**Funcionamento com bateria.** É previsto um kit opcional de baterias (BATK1). Com tensão de linha presente as baterias são mantidas carregadas. Na falta de linha o quadro é alimentado pelas baterias até ao reinício da linha ou até quando a tensão das baterias desce abaixo do limite de segurança. Neste último caso o quadro eléctrico se apaga.

7. Selecções e regulações

7.1 Trimmer

TC	**Regulação do tempo fechamento automático.** De 0 a 60 s. A contagem inicia ou se renova: • no fim da manobra de abertura total ou parcial, quando a porta está parada e aberta. • depois da intervenção de uma segurança (1-8) de porta aberta. Com o contacto 1-9 aberto, o fechamento automático é desabilitado. Se for desabilitado de 1-9, o fechamento automático se reabilita, tão logo se fecha o contacto 1-9.
VM	**Regulação da velocidade de movimento.** Regula a velocidade em abertura desde o mínimo (0.2 m/s) até ao máximo (0.7 m/s), girando o trimmer em sentido horário. A velocidade em fechamento é cerca 2/3 daquela de abertura. A aproximação nas batidas realiza-se com a velocidade baixa. **OBS.:** As velocidades indicadas se referem à relação de redução 1:1; com relação de redução 1:3 as velocidades se reduzem a um terço dos valores indicados.
RF	**Regulação da força.** Regula a força do motor e a sensibilidade ao impacto contra os obstáculos. Aumentando RF se aumenta a força do motor e se reduz a sensibilidade aos obstáculos. Nos casos de portas pesadas e/ou com muitos atritos, uma regulação baixa de força pode detectar um obstáculo inexistente.

7.2 Interruptor de RESET

Deixado de modo estável na posição A ou B define o sentido de abertura da automação. Ao efectuar, ao contrário, um deslocamento rápido do interruptor, se realiza um reset do quadro eléctrico (equivale a um comando 1-29).

7.3 Sinalizações

	Aceso	Lampejante
Led POWER ALARM	Presença de alimentação	Anomalia do encoder
Led BATTERY	Indica que a automação funciona com baterias.	/

8. ARRANQUE



ATENÇÃO: As manobras relativas ao ponto 8.2 são verificadas sem seguranças. É possível variar os trimmer somente com a porta/portão parado.

8.1 Programar o TC e o RF ao máximo e o VM ao mínimo. Conectar com pontes as seguranças (1-8) e o stop (1-9). Seleccione o sentido de marcha desejado.

8.2 Dar alimentação (rede e baterias) e controle o correcto funcionamento da porta com sucessivos comandos abre, fecha. Programe VM e verifique a velocidade em abertura e fechamento. *Atenção: a cada ignição o quadro eléctrico realiza um RESET automático e o primeiro movimento de abertura ou fechamento é realizado com a velocidade baixa e permite a aprendizagem das quotas de batida (aquisição).*

8.3 Regule a força do motor e a sensibilidade aos obstáculos mediante o trimmer RF.

8.4 Desligue as pontes e ligue as seguranças (1-8) e o stop (1-9) e verifique o funcionamento.

8.5 Quando se deseja, regule com o TC o fechamento automático (habilitado pelo comando 1-2).

8.6 Ligue os eventuais acessórios e verifique o funcionamento.

8.7 Se a automação encontra um obstáculo durante o curso de fechamento, o detecta e se reabre. Quando se encontra um obstáculo durante o curso de abertura, o detecta e bloqueia-se. Nas manobras sucessivas, o obstáculo é considerado como nova batida de parada até quando não é removido.

9. PLANO DE MANUTENÇÃO (a cada 6 meses)

Sem a alimentação de 230 V~ e baterias:

- Limpe as partes em movimento (sobretudo os bordos interiores da guia onde escorrem os carros).
- Controle a estabilidade do automatismo e verifique o aperto de todos os parafusos.

Ligue novamente a alimentação 230 V~ e as baterias:

- Controle o funcionamento correcto do sistema de bloqueio/desbloqueio (se instalado).
- Controle a estabilidade da porta e que o movimento seja regular e sem atritos.
- Controle o funcionamento correcto de todas as funções de comando e segurança.

ATENÇÃO: Para as partes de reposição fazer referência ao catálogo de sobressalentes.

P

INSTRUÇÕES DE USO DA AUTOMAÇÃO PARA AS PORTAS DESLIZANTES



REMOVA E ENTREGUE AO UTILIZADOR

INSTRUÇÕES DE DESBLOQUEIO MANUAL

Em caso de desgaste ou na falta de tensão, desbloqueie o eventual bloco da portinhola Z14 (fig. 1) e empurre manualmente com força a porta.

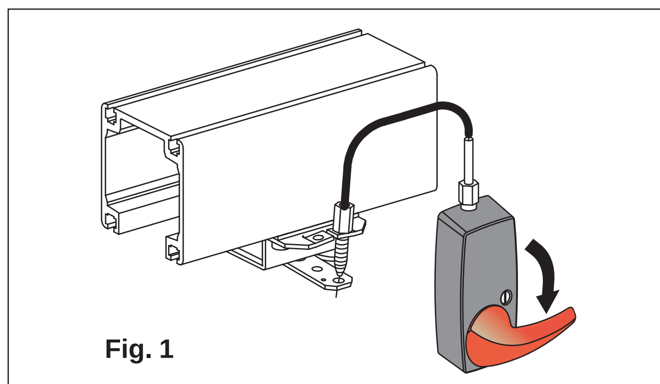


Fig. 1

ADVERTÊNCIAS GERAIS PARA A SEGURANÇA



As presentes advertências são parte integrante e essencial do produto e devem ser entregues ao utilizador. Lê-las com muita atenção, pois fornecem importantes indicações que concernem à segurança de instalação, uso e manutenção. É necessário guardar estas instruções e entregá-las aos eventuais novos utilizadores do sistema.

Este produto deverá ser destinado somente ao uso para o qual foi expressamente concebido.

Qualquer outro uso deve ser considerado impróprio e portanto perigoso.

O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados por usos incorrectos, errados e irracionais.

Evite operar em proximidade das dobradiças ou órgãos mecânicos em movimento.

Não entre no raio de acção da porta ou portão motorizados enquanto está em movimento.

Não se opor ao movimento da porta ou portão motorizados, pois pode causar situações de perigo.

Não permitir as crianças de jogar ou estacionar no raio de acção da porta ou portão motorizados.

Guardar fora do alcance de crianças os rádio controlos e/ou qualquer outro dispositivo de comando, para evitar que a porta ou portão motorizados possa ser accionada involuntariamente.

Em caso de desgaste ou de péssimo funcionamento do produto, desligue o interruptor de alimentação, levando-se de qualquer tentativa de reparação ou de intervenção directa e dirija-se somente ao pessoal profissionalmente competente.

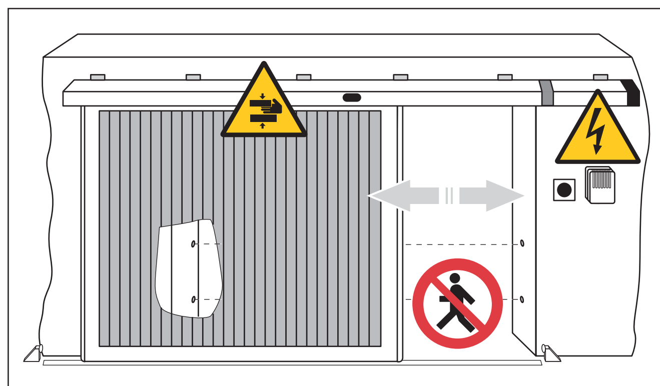
A falta de respeito de quanto acima indicado pode criar situações de perigo.

Qualquer intervenção de limpeza, manutenção ou reparação, deve ser efectuada por pessoal profissionalmente competente.

Para garantir a eficiência do sistema e o seu funcionamento correcto é indispensável, respeite as indicações do fabricante fazendo efectuar por pessoal profissionalmente competente a manutenção periódica da porta ou portão motorizados.

Em particular se aconselha à verificação periódica do funcionamento correcto de todos os dispositivos de segurança.

As intervenções de instalação, manutenção e reparação devem ser documentadas e conservadas a disposição do utilizador.







DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno Pertusella (VA) - ITALY
Tel. +39 02 963911 - Fax +39 02 9650314
www.ditec.it - ditec@ditecva.com

Instalador:

DITEC S.p.A.
Via Mons. Banfi, 3
21042 Caronno P.lla (VA)
ITALY
Tel. +39 02 963911
Fax +39 02 9650314

www.ditec.it
ditec@ditecva.com



Quarto d'Altino (VE)



Caronno Pertusella (VA)

DITEC BELGIUM
LOKEREN
Tel. +32 (0)9 356 00 51
Fax +32 (0)9 356 00 52
www.ditecbelgium.be

DITEC DEUTSCHLAND
OBERURSEL
Tel. +49 6171914150
Fax +49 61719141555
www.ditec-germany.de

DITEC FRANCE
PALAISEAU
Tel. +33 1 64532860
Fax +33 1 64532861
www.ditec.fr

DITEC SVIZZERA
MENDRISIO
Tel. +41 91 6463339
Fax +41 91 6466127
www.ditecswisse.ch

DITEC AMERICA
ORLANDO - FLORIDA - U.S.A.
Tel. +1 407 8880699
Fax +1 407 8882237
www.ditecamerica.com



Lokeren



Oberursel



Palaiseau



Mendrisio



Orlando

